



LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581

## **HIBRID SINEMA MISBAR KELUD**

Charlie Lady Beauty Afriesta  
3211100028

DOSEN PEMBIMBING:  
Dr. Eng Ir. SRI NASTITI N. EKASIWI ,M.T.

PROGRAM SARJANA  
JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2015





**FINAL PROJECT REPORT - RA.141581**

## **KELUD HYBRID DRIVE-IN CINEMA**

Charlie Lady Beauty Afriesta  
3211100028

**SUPERVISOR:**  
Dr. Eng Ir. SRI NASTITI N. EKASIWI,M.T.

UNDERGRADUATE PROGRAM  
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE  
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING  
SEPULUH NOPEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
SURABAYA  
2015

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**HIBRID SINEMA MISBAR KELUD**



Disusun oleh :

**CHARLIE LADY BEAUTY AFRIESTA**

NRP : 3211100028

Telah dipertahankan dan diterima  
oleh Tim penguji Tugas Akhir RA.141581  
Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 29 Juni 2015  
Nilai : AB

Mengetahui

Pembimbing

**Dr. Eng Ir. Sri Nastiti N.E., MT**

NIP. 196111291986012001

Koordinator Tugas Akhir

**Ir. IGN. Antaryama, Ph.D.**

NIP. 196804251992101001



**Ketua Jurusan Arsitektur FTSP ITS**

**Ir. Purwanita Setijanti, MSc PhD.**

NIP. 195904271985032001



**ABSTRAK****HIBRID SINEMA MISBAR KELUD**

Oleh :

**Charlie Lady Beauty Afriesta****NRP : 3211100028**

Kota Malang merupakan sebuah kota pariwisata yang telah dikenal sejak jaman pemerintahan Belanda di Indonesia. Namun saat Kota Batu lepas dari Kota Malang dan membentuk administrasi mandiri, perhatian masyarakat tergeser pada Kota Batu. Hal ini menyebabkan Kota Malang mulai kehilangan identitasnya dan mengakibatkan beberapa tempat pariwisata mati. Dalam menghidupkan kembali pariwisata ini, perlu adanya pengembangan pariwisata yang mengingatkan tentang keramahan dan kehidupan sosial Kota Malang.

Bioskop Kelud merupakan bangunan yang cukup fenomenal di masanya. Bangunan ini memiliki nilai sosial yang sangat tinggi karena mengusung cara menonton yang berbeda dari biasanya, yaitu *drive-in*. Namun bioskop ini kalah pamor dengan bioskop modern. Pada tahun 2000, bioskop ini tutup dan bangunan ini pun tidak digunakan dan mangkrak.

Proses Revitalisasi dipilih dalam proses merancang kali ini. Hal ini dikarenakan masih kentalnya budaya sosialisasi dalam bioskop Kelud sendiri. Metode hibrid merupakan metode yang membantu proses merancang agar tercipta sebuah tempat pariwisata yang menonjolkan kebudayaan dan kehidupan sosial masyarakat Malang.

Kata Kunci : Budaya, Kota, Pariwisata, Sejarah, Sosial

## ABSTRACT

### KELUD HYBRID DRIVE-IN CINEMA

By :

**Charlie Lady Beauty Afriesta**

**NRP : 3211100028**

Malang was known as tourism city since the occupation of Netherland in Indonesia. When Batu region separates from Malang and establish its independent admistration, now all public attention shifted to Batu city. This causes Malang city started to loose its identity and some tourism sites shuts down. Need a lot of funds to rebuild it, and the government have to develop their tourism's field which reminds about hospitality and social life of Malang city.

Kelud cinema is a place that quite famous in its era. This building has social values because it was a drive-in cinema. Yet this cinema is less famous than modern cinema these day. In 2000, this cinema was closed and it building abandoned completely.

Revitalization process selected in the process of designing this time. This is due to very strong culture of socialization in kelud own cinema. Hybrid method is a method which helps in the process of designing to create a tourism site that accentuates culture and social life of malang city.

**Keywords : City, Culture, History, Social, Tourism**



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan YME, karena atas rahmat-Nya Tugas Akhir periode semester genap 2014/2015 yang berjudul Hibrid Sinema Misbar Kelud ini bisa terselesaikan dengan baik.

Dalam kesempatan ini tidak lupa pula disampaikan terima kasih kepada Ibu Dr. Eng Ir. Sri Nastiti N.E. ,MT atas segala ilmu dan bimbingannya selama pengerjaan tugas akhir ini. Tak lupa ucapan terimakasih kepada semua pihak terkait yang telah membantu dalam proses Tugas Akhir ini. Laporan ini merupakan ringkasan singkat mengenai objek rancang Tugas Akhir serta proses perancangannya.

Dalam laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan, Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi kita semua dan juga untuk penulis.

Surabaya, 04 Agustus 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Isu dan Konsteks Desain.....	2
1.3 Permasalahan dan Kriteria Desain.....	3
II PROGRAM DESAIN.....	4
2.1 Tapak dan Lingkungan.....	4
2.1.1 Sejarah.....	4
2.1.2 Tapak.....	6
2.2 Pemrograman Fasilitas dan Ruang.....	9
III. PENDEKATAN DAN METODA DESAIN.....	11
3.1 Pendekatan Desain.....	11
3.1.1 Pendekatan Pariwisata.....	11
3.2 Metoda Desain.....	11
3.3 KONSEP DESAIN.....	14
3.3.1 Eklektik.....	14
3.3.2 Manipulasi.....	15
3.3.3 Penggabungan.....	15
IV EKSPLORASI DESAIN.....	16
4.1 Eksplorasi Bentuk.....	16
4.2 Sinema Mobil.....	19
4.3 Fasad.....	20
4.4 Sirkulasi.....	22
4.5 Museum Film.....	23
4.6 Sistem Atap.....	24



4.7 Sistem Struktur .....	26
4.8 Utilitas .....	27
4.8.1 Sistem Penghawaan .....	27
4.8.2 Sistem Elektrikal .....	27
4.8.3 Sistem Pemipaan .....	27
V. KESIMPULAN .....	29
BIOGRAFI .....	30
DAFTAR PUSTAKA .....	31
LAMPIRAN .....	32



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Lokasi Lahan.....	6
Gambar 1.2 Bangunan bioskop Kelud.....	7
Gambar 1.3 Lantai 1 bangunan eksisting.....	7
Gambar 1.4 Tampak Bangunan Eksisting.....	8
Gambar 1.5 Area drive in.....	8
Gambar 1.6 Layar Drive-in .....	8
Gambar 3.1 Bangunan eksisting .....	14
Gambar 3.2 Fasad eksisting .....	14
Gambar 4.1 Proses Desain .....	16
Gambar 4.2 Denah zoning .....	17
Gambar 4.3 Zoning.....	17
Gambar 4.4 Siteplan.....	18
Gambar 4.5 Perspektif area menonton .....	19
Gambar 4.6 Lay-out plan.....	19
Gambar 4.7 Fasad Objek Rancang .....	20
Gambar 4.8 Perspektif fasad bangunan.....	21
Gambar 4.9 Denah lokasi drop off.....	22
Gambar 4.10 Situasi Sirkulasi.....	22
Gambar 4.11 Perspektif interior cafe .....	23
Gambar 4.12 Perspektif interior museum .....	23
Gambar 4.13 Denah museum .....	23
Gambar 4.14 Perspektif lobby museum .....	23
Gambar 4.15 Perspektif area sinema.....	24
Gambar 4.16 Detail membran .....	25
Gambar 4.17 Detail membran .....	25
Gambar 4.18 Potongan Lahan .....	26



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat sebuah masyarakat pada daerah tertentu ingin berkembang, maka menyebabkan daerah tersebut untuk mengikuti keinginan masyarakatnya. Dan saat sebuah daerah lebih berkembang daripada daerah sekitarnya, maka daerah tersebut akan menjadi pusat bagi yang lain. Perkembangan yang paling besar adalah adanya lompatan mata pencaharian. Bagaimana suatu daerah tidak lagi menjadikan pertanian sebagai mata pencaharian utamanya. Maka daerah tersebut pun akan disebut dengan “kota”. Dalam UU no. 22 th. 1999 tentang otonomi daerah, disebutkan bahwa kota adalah kawasan yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi.

Namun, perkembangan daerah menjadi kota tidak hanya berasal dari masyarakatnya. Sebuah daerah telah menjadi pusat bagi daerah sekitarnya sejak jaman Indonesia masih terdiri dari banyak kerajaan. Suatu kota bisa terbentuk karena sejarahnya yang telah menjadikan daerah tersebut sebagai pusat kerajaan tertentu untuk sekian lama. Dan semakin

berkembangnya jaman, pusat kerajaan tersebut menjadi pusat bagi daerah yang lain, dan menjadikannya lebih berkembang.

Perkembangan sebuah kota sebenarnya akan mengikuti identitas kota tersebut. Identitas yang dimaksud adalah penanda yang menjadi ciri khas kota tersebut. Hal itu bisa dilihat dari bangunan sejarah, peristiwa sejarah, karakter masyarakatnya, letak geografis, atau bahkan makanan khas kota tersebut. Dan perkembangan yang baik suatu kota adalah bagaimana kota tersebut terus berkembang tanpa menghilangkan identitas awalnya. Menurut Arnold Toynbee, sejarawan asal Inggris, kota tidak hanya merupakan pemukiman khusus tetapi merupakan suatu kekomplekan yang khusus dan setiap kota menunjukkan perwujudan pribadinya masing-masing. Contoh yang paling dekat adalah kota Surabaya, bagaimana kota Surabaya diberi julukan Kota Pahlawan karena adanya peristiwa sejarah yang pernah terjadi. Yogyakarta yang terkenal sebagai kota yang ramah dan sopan santun dilihat dari karakter masyarakat yang pada umumnya menggunakan bahasa jawa halus dalam kesehariannya.

Globalisasi dan urbanisasi membuat keadaan kota pun menjadi berbeda. Saat teknologi mulai berkembang dan bangunan-bangunan tinggi mulai muncul di ibu kota Indonesia, hal tersebut juga diikuti oleh



kota-kota lain di Indonesia. Jakarta seakan menjadi kiblat bagi perkembangan kota di Indonesia. Cap kota modern seakan-akan menjadi sesuatu yang didambakan oleh setiap kota di Indonesia. Pembangunan *highrise building*, *hiperstore*, *mall*, dan lain-lain menjadi ciri khas yang utama untuk sebuah kota dikatakan sudah berkembang dan baik. Dan pembangunan ini mampu mendongkrak perekonomian kota tersebut, dan menjadikan masyarakatnya lebih sejahtera pula.

Namun tanpa disadari, pertumbuhan kota menuju ke arah keseragaman. Dan hal ini pula diiringi dengan terkikisnya identitas kota. Semakin berkembangnya suatu kota dalam hal ini pembangunan kota, maka semakin merosotnya identitas kota. Masyarakat seakan digiurkan dengan modernisasi yang terjadi, dan mulai menghilangkan karakter awal kota tersebut. Kota yang seharusnya berkembang sesuai dengan identitasnya, justru sekarang sudah tidak terlihat lagi termakan globalisasi.

## 1.2 Isu dan Konsteks Desain

Kota Malang yang merupakan sebuah kota yang diapit oleh beberapa gunung. Hal ini pun menjadikan Malang memiliki pemandangan alam serta suasana dan hawa yang menyejukkan. Potensi ini pun menjadikan Malang sebagai salah satu kawasan pariwisata di akhir pekan. Status

kota pariwisata pun sempat disandang oleh Kota Malang.

Namun semenjak Batu terlepas dari Malang dan menjadi kota yang mandiri, pariwisata Malang mulai bergeser ke arah Batu. Pembangunan kota pun lebih condong ke arah komersil seperti pembangunan apartment, hingga hotel. Akibatnya terjadi pertumbuhan pembangunan yang terkesan meledak.

Pariwisata di Kota Malang pun akhirnya terkesan ditinggalkan. Masyarakat pun memenuhi keinginan wisata dengan mengunjungi mall-mall dan area perbelanjaan. Padahal masih cukup banyak area wisata yang ada di Kota Malang sendiri. Malang Tempo Doeloe adalah salah satu festival tahunan yang diadakan oleh pemerintah Kota Malang. Museum hingga taman bermain pun masih ada namun terkesan sepi pengunjung.

Sepinya pengunjung ini bisa akibat dari kurangnya masyarakat yang tahu tentang wisata Kota Malang, atau mungkin dari pihak pemerintah sendiri yang kurang bisa mempromosikannya. Akibat yang paling fatal adalah mangkraknya tempat wisata karena kurang populer lagi. Bioskop Kelud Malang merupakan salah satu wisata yang dulunya pernah menjadi primadona bagi masyarakat Malang. Namun semakin perkembangan jaman, masyarakat yang



semakin dijejali oleh mall dan pusat perbelanjaan lebih memilih untuk menghabiskan akhir pekannya disana ketimbang wisata menonton ini. Terlebih lagi adanya gedung bioskop di mall yang menekankan kenyamanan dan privasi yang sangat tinggi. Sangat berbeda dengan Bioskop Kelud yang lebih menekankan interaksi dan sosial yang tinggi saat menonton film.

Bioskop Kelud merupakan bioskop yang berbeda dengan bioskop pada umumnya. Dengan mengusung drive-in, bioskop ini sempat menjadi primadona masyarakat Malang. Bioskop ini mampu menghadirkan interaksi sosial manusia di dalamnya. Bukan sebuah bioskop yang menekankan sebuah privasi, bioskop ini justru khas dengan sorak-sorakan penonton yang mengomentari film.

### 1.3 Permasalahan dan Kriteria Desain

Visi rancangan ini adalah menciptakan sebuah tempat wisata bagi masyarakat kota malang sebagai pengingat identitas kota malang sebagai kota pariwisata.

Adapun tujuannya adalah,

1. Menciptakan lahan pariwisata baru untuk Kota Malang.
2. Menghidupkan Bioskop Kelud yang dulu merupakan primadona bagi masyarakat Malang.
3. Mengurangi perobohan bangunan lama Malang akibat kepentingan pihak yang tidak mendukung potensi kota.
4. Melestarikan nilai-nilai yang terkandung dalam bioskop Kelud.

Kriteria desain sesuai dengan teori yang sudah ditetapkan dalam pendekatan itu sendiri.

1. Bangunan ini memiliki tiga syarat utama pengembangan wisata yaitu *something to see, something to do, dan something to buy*.
2. Desain dari bangunan tetap memunculkan sejarah bioskop Kelud sendiri namun dikemas dengan tambahan fungsi baru.
3. Desain ruang mampu menunjang dan memunculkan interaksi sosial.
4. Menciptakan suasana menonton dalam mobil yang nyaman.



## II PROGRAM DESAIN

### 2.1 Tapak dan Lingkungan

#### 2.1.1 Sejarah

Lokasi yang diambil adalah sebuah Objek yang diusulkan untuk menyelesaikan permasalahan pariwisata ini adalah sebuah gedung bioskop tua, yaitu Bioskop Kelud. Gedung ini didirikan oleh dua anggota BRIMOB, Noersalam dan Marsam pada tahun 1970. Pada tahun tersebut, Kota Malang sedang digandrungi oleh pemutaran film, hal ini dibuktikan dengan jumlah gedung bioskop pada saat itu yang cukup banyak, salah satunya Gedung Bioskop Merdeka.

Noersalam dan Marsam membeli sebuah gedung bulutangkis di Jalan Kelud, dan merombaknya menjadi sebuah gedung bioskop. Gedung bioskop ini mempunyai konsep yang berbeda dari gedung-gedung bioskop lain di Kota Malang pada zaman itu. Bioskop ini mengangkat sistem drive-in, yaitu bioskop yang menyediakan area menonton didalam mobil.

Pada tahun 1970 hingga 1990, gedung ini cukup terkenal dan digandrungi oleh masyarakat. Dengan konsep yang unik juga biaya yang cukup murah, bioskop ini dikunjungi oleh semua lapisan masyarakat. Unikny lagi, bioskop ini terkenal dengan sebutan bioskop “misbar”, yang artinya “gerimis bubar”. Hal ini disebabkan tidak

adanya nauangan, sehingga jika saat hujan, film pun tidak jadi diputar.

Sayangnya pada tahun 2000, bioskop ini tutup karena tidak ada pengunjung datang. Pada tahun tersebut pun mulai muncul bioskop modern yang menawarkan kenyamanan lebih. Bioskop Kelud pun kalah pamor dan sekarang bangunannya mangkrak dan digunakan sebagai lahan parkir masyarakat.

Objek yang diusulkan untuk menyelesaikan permasalahan pariwisata ini adalah sebuah gedung bioskop tua, yaitu Bioskop Kelud. Gedung ini didirikan oleh dua anggota BRIMOB, Noersalam dan Marsam pada tahun 1970. Pada tahun tersebut, Kota Malang sedang digandrungi oleh pemutaran film, hal ini dibuktikan dengan jumlah gedung bioskop pada saat itu yang cukup banyak, salah satunya Gedung Bioskop Merdeka.

Noersalam dan Marsam membeli sebuah gedung bulutangkis di Jalan Kelud, dan merombaknya menjadi sebuah gedung bioskop. Gedung bioskop ini mempunyai konsep yang berbeda dari gedung-gedung bioskop lain di Kota Malang pada zaman itu. Bioskop ini mengangkat sistem drive-in, yaitu bioskop yang menyediakan area menonton didalam mobil.

Pada tahun 1970 hingga 1990, gedung ini cukup terkenal dan digandrungi oleh



masyarakat. Dengan konsep yang unik juga biaya yang cukup murah, bioskop ini dikunjungi oleh semua lapisan masyarakat. Unikny lagi, bioskop ini terkenal dengan sebutan bioskop “misbar”, yang artinya “gerimis bubar”. Hal ini disebabkan tidak adanya nauangan, sehingga jika saat hujan, film pun tidak jadi diputar.

Sayangnya pada tahun 2000, bioskop ini tutup karena tidak ada pengunjung datang. Pada tahun tersebut pun mulai muncul bioskop modern yang menawarkan kenyamanan lebih. Bioskop Kelud pun kalah pamor dan sekarang bangunannya mangkrak dan digunakan sebagai lahan parkir masyarakat.

Luas Lahan adalah 4896,03 m<sup>2</sup>. Adapun ketentuanan peraturan lahan adalah :

KDB : 80 % – 90 %

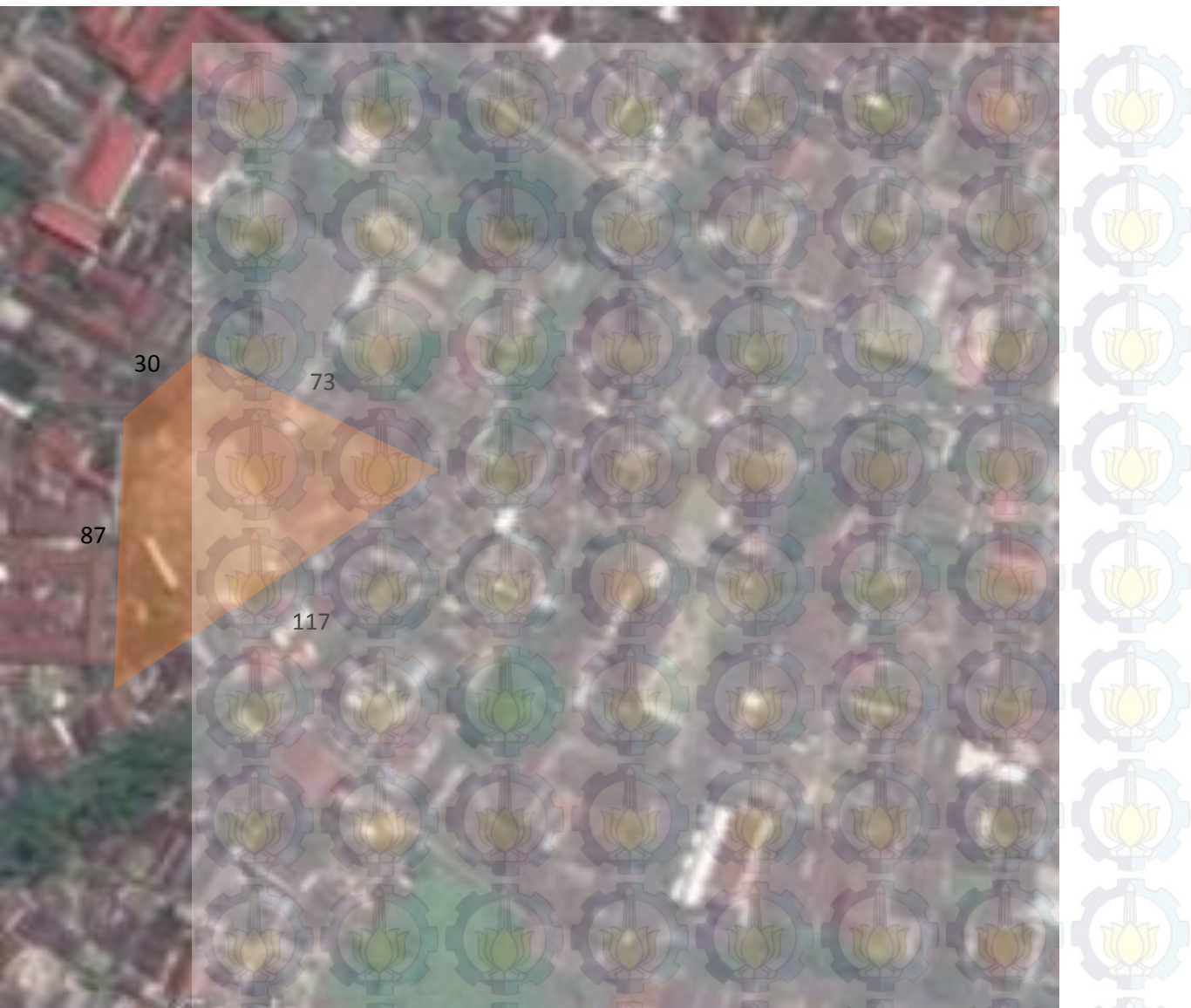
KLB : 1 – 3 lantai

GSB : 2 – 9 meter

Dalam tapak, masih terdapat bangunan eksisting. Bangunan ini masih bisa dikatakan kokoh. Dengan struktur kolom balok untuk menopang bangunan dua lantai tersebut. Fasad yang diperlihatkan bukanlah fasad bangunan kolonial, namun lebih penyederhanaan bentuk saat itu.







### 2.1.2 Tapak

Lokasi gedung bioskop Kelud ini terletak di Jl. Kelud no. 9 kecamatan Klojen Kota Malang. Kecamatan Klojen merupakan kecamatan yang paling banyak terdapat bangunan tua atau bangunan peninggalan Belanda. merupakan perumahan Belanda yang menjadi daerah konservasi kota Malang.

Dan mempunyai batasan lahan sebagai berikut :

Utara : Sekolah Dasar

Timur : SMA Panjura

Barat : Polres Kota Malang Sektor Klojen

Selatan: Permukiman





Dalam tapak sendiri, terdapat bangunan eksisting yang merupakan gedung bioskop. Gedung tersebut masih kokoh dan masih memperlihatkan arsitekturnya melalui ornament-ornamen fasad.

Bangunan ini menggunakan sistem struktur kolom balok, dan merupakan bangunan dua lantai. Fungsi utama dari bioskop ini sekarang adalah sebagai bengkel liar serta tempat parkir kendaraan bagi bangunan sekitarnya. Ruang di lantai dua, yang dulunya sebagai area menonton film, sekarang dibiarkan mangkrak dan tidak terurus.



Gambar 1.2 Bangunan bioskop Kelud



Gambar 1.3 Lantai 1 bangunan eksisting





Gambar 1.4 Tampak Bangunan Eksisting

Dalam tapak masih terdapat layar yang terbuat dari beton, dan cukup tebal. Film akan disorot pada layar tersebut, dan pengunjung akan menikmatinya di malam hari.

Selain itu, terdapat area parkir kendaraan bagi penikmat film di dalam mobil.



Gambar 1.5 Area drive in



Gambar 1.6 Layar Drive-in



## 2.2 Pemrograman Fasilitas dan Ruang

Keberlanjutan fungsi bangunan ini tetap diteruskan yaitu sebagai gedung bioskop yang merupakan area menonton drive-in, yaitu dimana masyarakat menonton di dalam kendaraan mereka masing-masing. Konsep ini juga ter jelaskan dalam teori R.M Warner mengenai menetapkan fungsi bangunan kembali, dan disini konsep yang dipakai adalah new addition,yaitu dengan menambahkan fungsi baru, di atas struktur lama, dengan mempertimbangkan fungsi bangunan sebelumnya.

Gedung Bioskop Kelud yang pada jaman 70-an menjadi primadona bagi masyarakat, karena tempatnya yang unik serta murah pada kala itu, memiliki kekhasan tersendiri yang sebenarnya pada jaman sekarang masih bisa bersaing. Oleh karena itu fungsi bangunan ini kembali dihidupkan namun dengan suasana yang modern dan menyesuaikan masyarakat.

Selain sebagai gedung bioskop, nantinya akan terdapat beberapa fungsi baru yang harus ditambahkan sebagai salah satu tempat wisata dan menambah nilai jual dari bangunan ini sendiri. Fungsi itu antara lain adalah adanya Museum Film Malang, yang menceritakan sejarah perfilman di dunia, Indonesia, serta Kota Malang pada khususnya. Namun tetap museum ini akan

dikemas agar mampu menonjolkan bangunan tua, yaitu Gedung Bioskop Kelud itu sendiri, namun dalam image modern yang bisa membangkitkan kembali wisata ini.

Penambahan fungsi ini bertujuan agar bangunan tersebut tetap mampu berdaya guna saat bioskop drive in cinema tidak diputar. Bioskop tersebut hanya akan dibuka pada malam hari, karena kebutuhan ruangnya yang membutuhkan cahaya minimal, sedangkan tempatnya yang outdoor karena berkonsep drive in.Oleh karena itu, fungsi museum ditambahkan, agar di pagi harinya, saat bioskop belum dibuka, bangunan tersebut masih terbuka untuk umum,dan masyarakat bisa menikmati keindahan bangunan ini lewat museum yang dihadirkan.

NO.	Nama Ruang	Kapasitas	Unit/kegiatan (m2)	Luas (m2)
1	Cinema <i>drive-in</i> area	35 mobil	15 m2 / mobil	1340
2	<i>Seat area</i>	120 orang	0,25 m2 / orang	240
3	Ruang Proyeksi			40
4	Ticket Box			16
5	Ruang Snack			140
6	Museum Film			1100
7	Ruang Keamanan			70
8	Area Kantor pengelola			400
9	Ruang Utilitas			100
9	KM / WC Pria	4	wc @ 2m <sup>2</sup> /orang	8
		6	urinoir @ 1.1 m <sup>2</sup>	6,6
		4	wastafel @ 1 m <sup>2</sup>	4
	KM / WC Wanita	6	wc @ 2m <sup>2</sup> /orang	12
		4	wastafel @ 1 m <sup>2</sup>	4
10	Sirkulasi		30 %	1044,18
<b>TOTAL</b>				4524,78



### III. PENDEKATAN DAN METODA DESAIN

#### 3.1 Pendekatan Desain

##### 3.1.1 Pendekatan Pariwisata

Pendekatan yang dipakai adalah pendekatan pariwisata. Terkait dengan isu utama yang mengangkat tentang pariwisata Kota Malang. Menurut Oka.A.Yoeti (1997) ada tiga syarat dalam pengembangan suatu daerah untuk menjadi suatu daerah tujuan wisata, agar menarik untuk dikunjungi oleh wisatawan potensial dalam berbagai pasar, yaitu:

1. *Something to see*

Sebuah pariwisata harus mampu untuk menawarkan pengunjung hal yang berbeda yang belum mereka lihat sebelumnya.

2. *Something to do*

Artinya sebuah wisata haruslah memiliki tempat atau sebuah acara yang diikuti oleh pengunjung. Dengan begitu pengunjung dibuat terhibur dengan kegiatan-kegiatan yang ada.

3. *Something to buy*

Hal yang berikutnya adalah adanya tempat untuk berbelanja.

Ketiga hal di atas akan dijadikan sebuah dasaran untuk nantinya membentuk kriteria atau program ruang yang sesuai dan bisa dikategorikan sebuah pariwisata.

#### 3.2 Metoda Desain

Metode khusus yang dipakai adalah sebuah metode dalam merancang ulang bangunan tua. Metode penetapan fungsi juga cukup berpengaruh pada isu kali ini. Dalam menetapkan fungsi bangunan kembali, terdapat 3 cara (R.M. Warner, S.M. Groff, R.P. Warner, 1978, p. 17), yaitu :

- a. *Continued Use*

Cara ini berupa penggunaan kembali bangunan tua sesuai dengan fungsi lamanya ketika pertama kali didirikan serta dapat juga ditambahkan fungsi baru sebagai pendukung fungsi utamanya.

- b. *Adaptive Re-use*

Cara ini berupa penggunaan kembali bangunan tua dengan mengubah fungsi awal dari bangunan tersebut dengan menyesuaikan pada keadaan pada masa sekarang.

- c. *New Additions*

Cara ini berupa penambahan konstruksi baru atau membangun struktur baru pada struktur sebelumnya dengan mempertimbangkan kesesuaian dengan bangunan sebelumnya.



Dengan melihat lokasi gedung bioskop Kelud ini maka fungsi yang dihadirkan adalah *new addition*. Dengan begini fungsi lama gedung ini sebagai gedung bioskop dibangkitkan kembali namun dengan menambahkan fungsi baru yaitu bangunan baru diatas struktur bangunan lama. Fungsi baru tersebut mencakup adanya informasi tentang bangunan gedung bioskop Kelud sendiri, serta sejarah gedung-gedung bioskop lain di Kota Malang, dengan menonjolkan sebuah perjalanan sejarah bangunan tua Kota Malang.

Konsep Hibrid merupakan salah satu metode perancangan dalam sebuah karya Arsitektur yang muncul di era Post Modern. Secara etimologis Hibrid merupakan penggabungan beberapa aspek yang berbeda, tentunya dalam bidang Arsitektural. Berikut ini akan diuraikan pengertian

Dalam KBBI sendiri, hibrid atau hibrida mempunyai arti turunan yg dihasilkan dr perkawinan antara dua jenis yg berlainan.

Definisi Hibrid mulai berkembang didunia Arsitektural yang didefinisikan oleh para ahli teori Arsitektur, yaitu;

- Charles Jenks mengatakan bahwa Hibrid adalah sebuah metode untuk menciptakan sesuatu dengan pola-pola lama (sejarah), namun dengan bahan dan teknik baru

Hibrid berdasarkan maknanya;

- Steven Holl mengatakan bangunan hibrid adalah bangunan *mixed-use*, dimana didalamnya terdapat pemberontakan akan hal yang sudah pernah ada. dan ini berguna untuk memaksimalkan fungsi bangunan (*fulltime used*)

Metode Hibrid dilakukan melalui tahapan-tahapan *quotation*, manipulasi elemen dan unifikasi atau penggabungan. Metode Hibrid berpikir dari elemen atau bagian menuju keseluruhan. Sebaliknya pada metode 'both and', berpikir dilakukan dari keseluruhan menuju elemen atau bagian.

Tahapan metode Hibrid adalah sebagai berikut :

#### 1. Eklektik atau *quotation*

Eklektik artinya menelusuri dan memilih perbendaharaan bentuk dan elemen Arsitektur dari masa lalu yang dianggap potensial untuk diangkat kembali. Eklektik menjadikan Arsitektur masa lalu sebagai titik berangkat, bukan sebagai model ideal. Asumsi dasar penggunaan Arsitektur masa lalu adalah telah mapannya kode dan makna yang diterima dan dipahami oleh masyarakat. Di sisi lain, *quotation* adalah mencuplik elemen atau bagian dari suatu karya Arsitektur yang telah ada sebelumnya.

#### 2. Manipulasi dan modifikasi



Elemen-elemen atau hasil quotation tersebut selanjutnya dimanipulasi atau dimodifikasi dengan cara-cara yang dapat menggeser, mengubah dan atau memutarbalikan makna yang telah ada. Beberapa teknik manipulasi yaitu:

- Reduksi atau simplifikasi. Reduksi adalah pengurangan bagian-bagian yang dianggap tidak penting. Simplifikasi adalah penyederhanaan bentuk dengan cara membuang bagian-bagian yang dianggap tidak atau kurang penting.
- Repetisi. Repetisi artinya pengulangan elemen-elemen yang di-quotation-kan, sesuatu yang tidak ada pada referensi.
- Distorsi bentuk. Perubahan bentuk dari bentuk asalnya dengan cara misalnya dipuntir (rotasi), ditekuk, dicembungkan, dicekungkan dan diganti bentuk geometrinya.
- Disorientasi. Perubahan arah (orientasi) suatu elemen dari pola atau tatanan asalnya.
- Disporsi. Perubahan proporsi tidak mengikuti sistem proporsi referensi (model).
- Dislokasi. Perubahan letak atau posisi elemen di dalam model referensi sehingga menjadi tidak pada posisinya seperti model referensi.

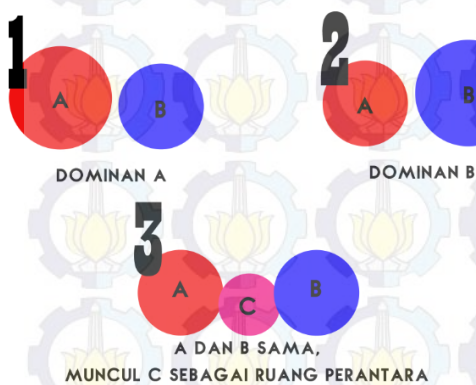
3. Penggabungan (kombinasi atau unifikasi) Penggabungan atau penyatuan beberapa elemen yang telah dimanipulasi atau dimodifikasi ke dalam desain yang telah ditetapkan ordernya.



### 3.3 KONSEP DESAIN

Konsep desain didasari pada teori pada metode Charles Jencks, beberapa tahapan tersebut telah dijelaskan pada halaman sebelumnya.

Dalam teorinya, penggabungan atau hibrid dapat memiliki banyak resiko. Berikut yang memungkinkan terjadi.



Gambar 3.2 Fasad eksisting

#### 3.3.1 Eklektik

Dalam tahapan yang pertama, yang dilakukan adalah memilih hal potensial yang ada di dalam tapak. Dalam hal ini ada dua hal yang cukup potensial, yaitu fungsi awal serta bangunan lama itu sendiri.



### 3.3.2 Manipulasi

Dalam tahapan ini, potensi yang ada di modifikasi. Teknik manipulasi yang diambil adalah teknik disorientasi.

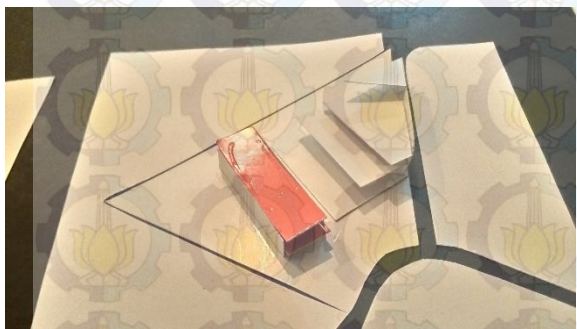
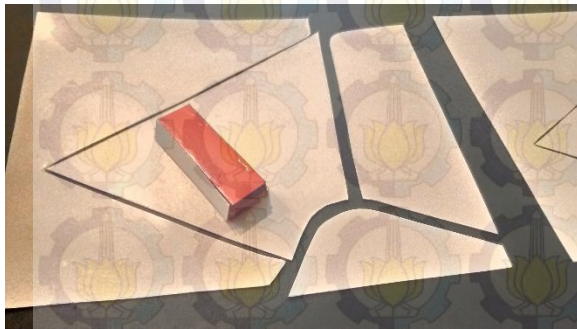
Disorientasi sendiri dalam artinya menurut KBBI adalah kekacauan kiblat; kesamaran arah. Dengan mengambil arti tersebut deain yang dari bangunan baru nanti diharapkan memiliki hal yang bertolak belakang dengan bangunan lama atau eksisting. Perpaduan antara bangunan lama dengan bangunan baru yang masing-masing memiliki ciri khasnya sendiri. Ciri khas tersebut mampu menggambarkan perbedaan yang cukup besar, namun dalam hal ini berusaha untuk tidak saling dominant.

### 3.3.3 Penggabungan

Dalam tahap ini, penggabungan terjadi antara bangunan eksisting dengan bangunan baru. Penggabungan pun terjadi dari fungsi yang lama yaitu sebagai bioskop drive-in, dengan museum film.

## IV EKSPLORASI DESAIN

### 4.1 Eksplorasi Bentuk



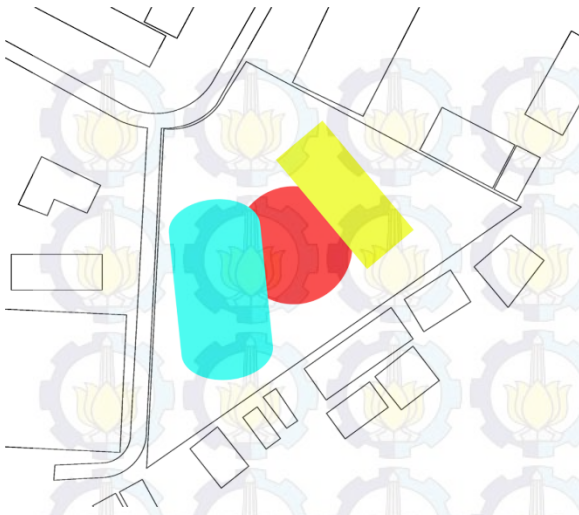
Gambar 4.1 Proses Desain

Eksplorasi yang pertama adalah eksplorasi dalam segi tapak. Disorientasi yang terjadi adalah sebuah perpindahan pusat kegiatan. Jika dulunya bangunan eksisting (bangunan berwarna merah) merupakan pusat kegiatan utama, dengan layar berada di seberang. Maka untuk kali ini, pusat kegiatan justru sebaliknya, dengan layar berada di bangunan lama.

Dalam hal ini, bangunan lama dan baru memiliki sistem struktur yang berbeda. Ini didasarkan pada penggabungan yang terjadi pada metode hibrid. Jika A, dalam hal ini adalah bangunan lama, digabung dengan B, dalam hal ini bangunan baru, dengan keduanya saling dominan dan berbeda, maka akan terdapat ruang perantara.

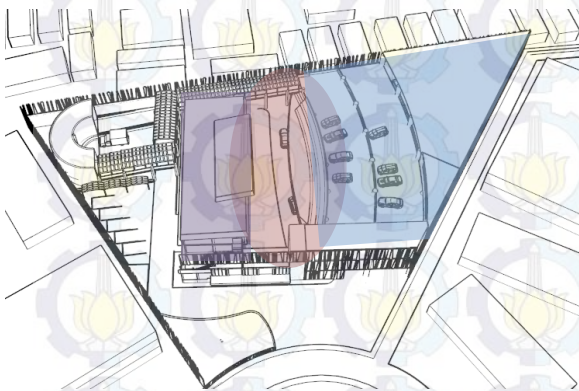
Untuk menghilangkan sifat bangunan tinggi dan masif, maka bangunan baru dibuat terasering, atau seperti tangga. Sehingga, bangunan baru seperti mendukung bangunan lama bukan justru saling menjatuhkan.





Gambar 4.2 Denah zoning

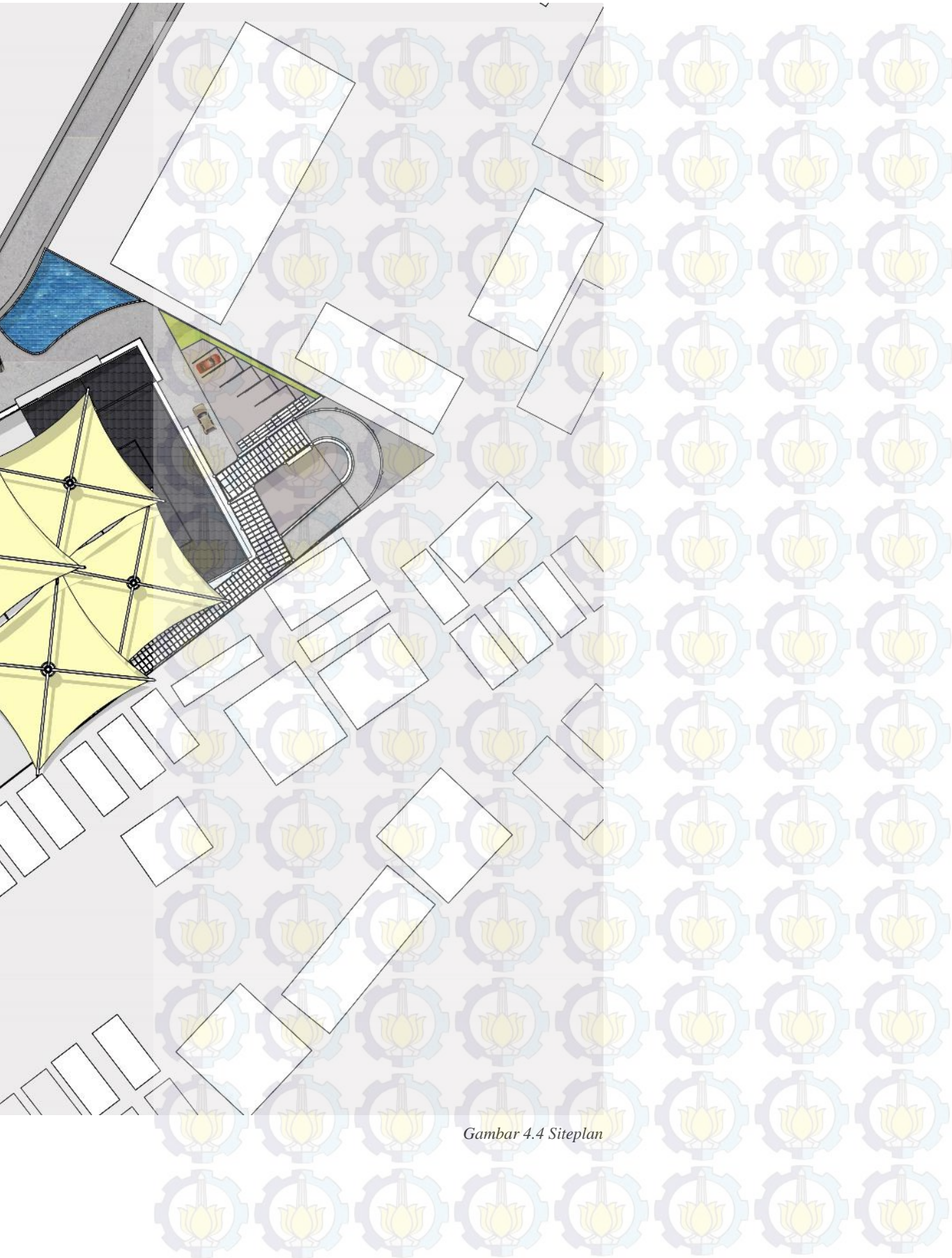
Dalam gambar di atas, terlihat bahwa bagian berwarna merah adalah sebuah area perantara antara bangunan yang lama serta bangunan yang lama.



Gambar 4.3 Zoning



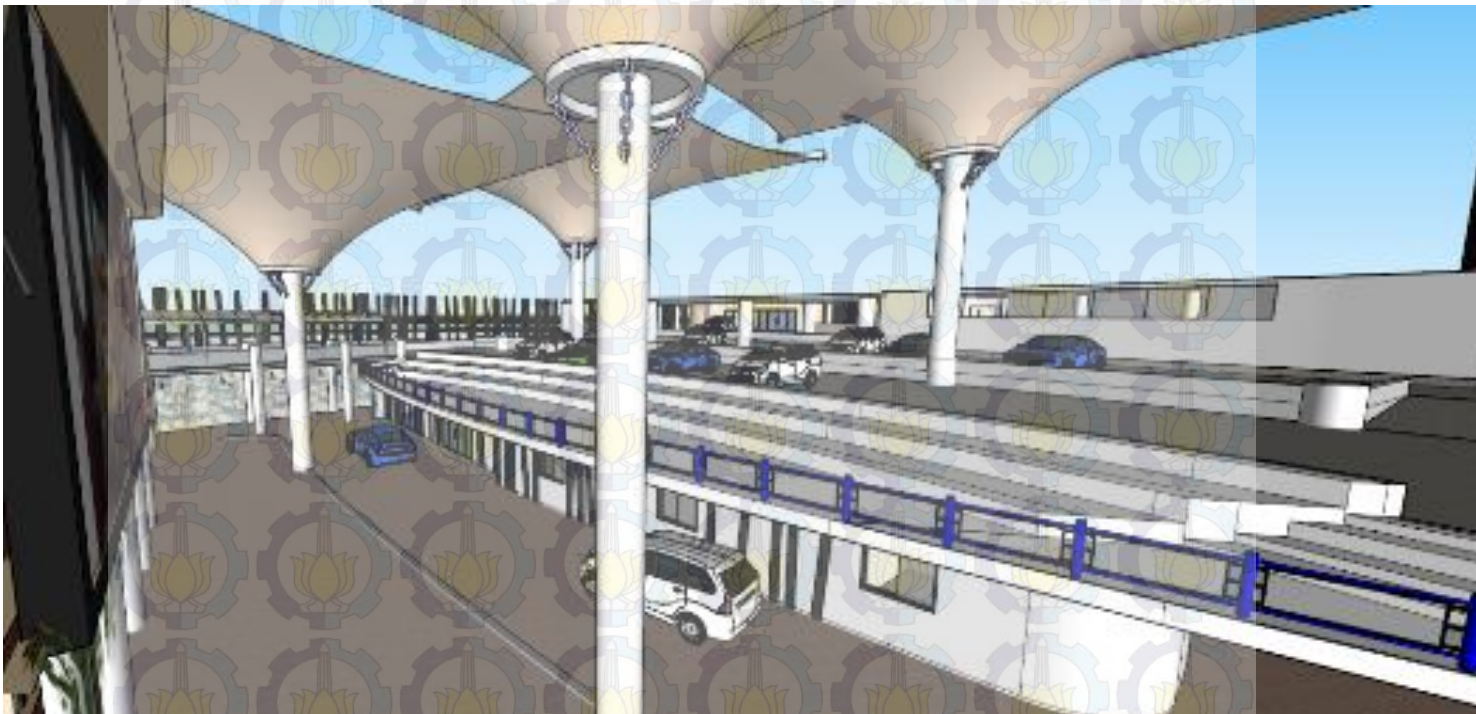




Gambar 4.4 Siteplan



## 4. 2 Sinema Mobil



Gambar 4.5 Perspektif area menonton

Konsep dalam sinema Kelud ini adalah, menonton dari dalam mobil. Dengan sistem parkir ampliteater, diharapkan para penikmat film mendapat view terbaik ke arah layar.

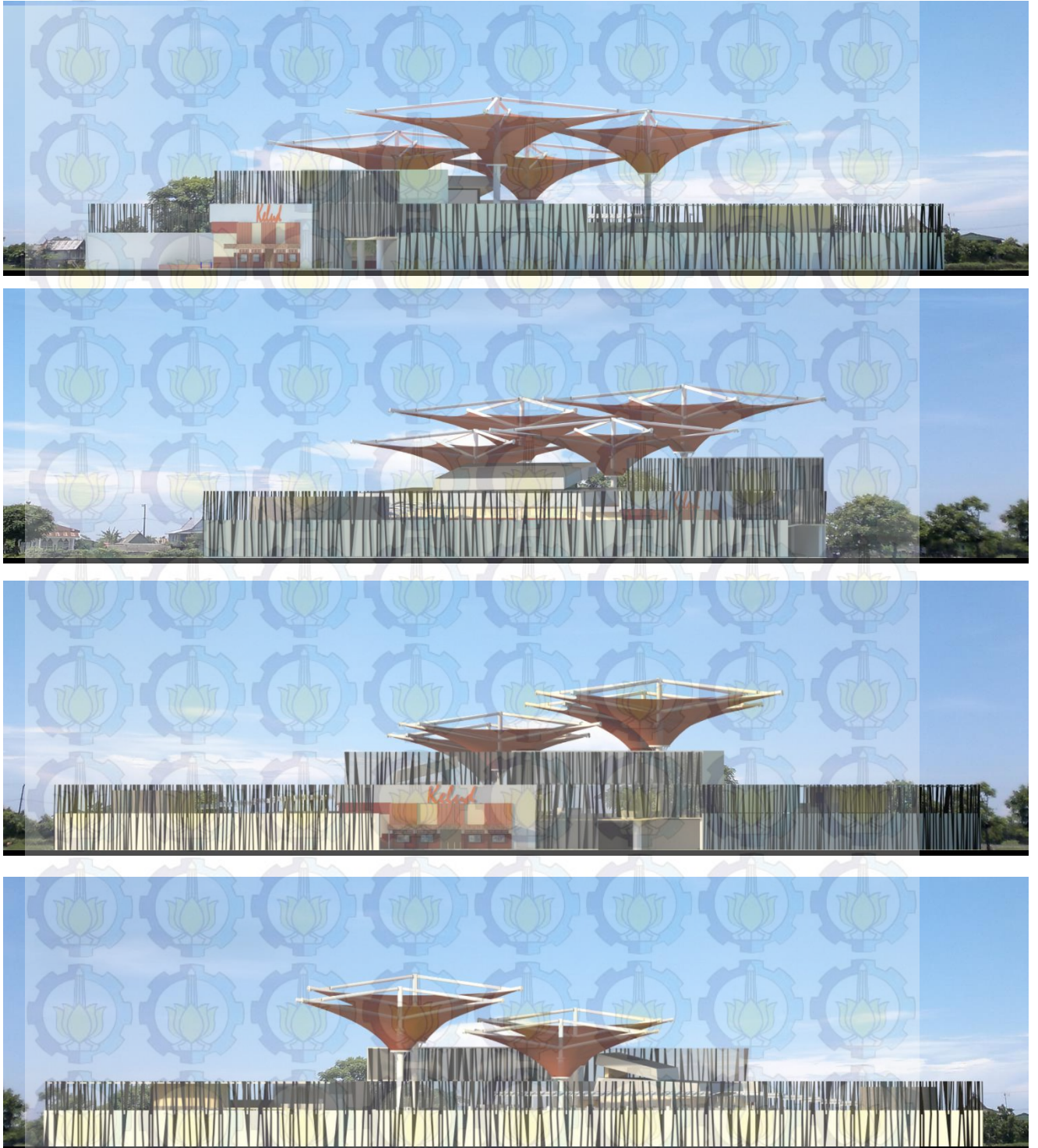
Selain terdapat area duduk bagi para pengunjung yang mungkin tidak membawa kendaraan bermotor. Namun area tempat duduk ini di adaptasi pertunjukkan Kelud jaman dulu yang terbuka, tanpa batsan satu sama lain.



Gambar 4.6 Lay-out plan



### 4.3 Fasad



Gambar 4.7 Fasad Objek Rancang



Dalam fasad bangunan, terdapat dua hal yang ditonjolkan, yaitu, fasad bangunan lama serta fasad bangunan baru.



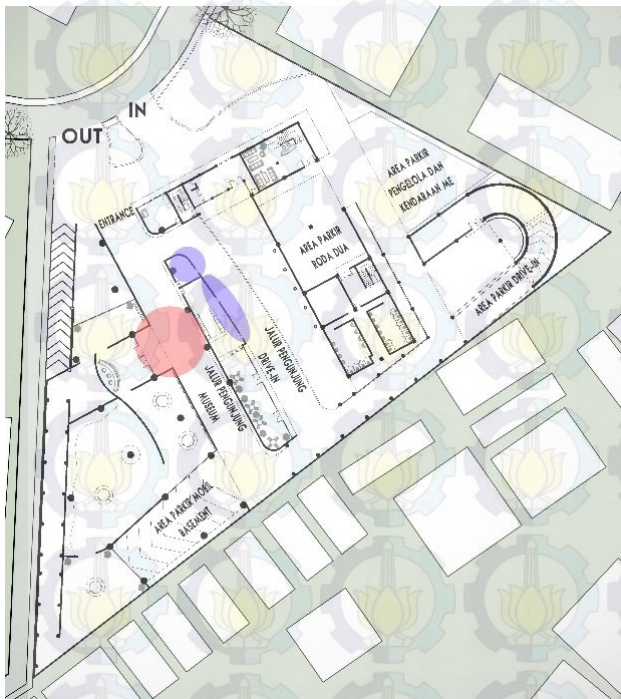
*Gambar 4.8 Perspektif fasad bangunan*

Fasad bangunan lama merupakan fasad yang terkesan kokoh dan massif. Disorientasi pada fasad adalah dengan membentuk fasad bangunan baru yang bertolak belakang dengan bangunan lama.

Permainan bidang yang lebih ramping dan kecil, serta permainan material berupa kaca, membuat fasad bangunan baru terkesan lebih ringan dan transparent. Sangat bertolak belakang dengan bangunan yang lama, yang cenderung kokoh dan massif.



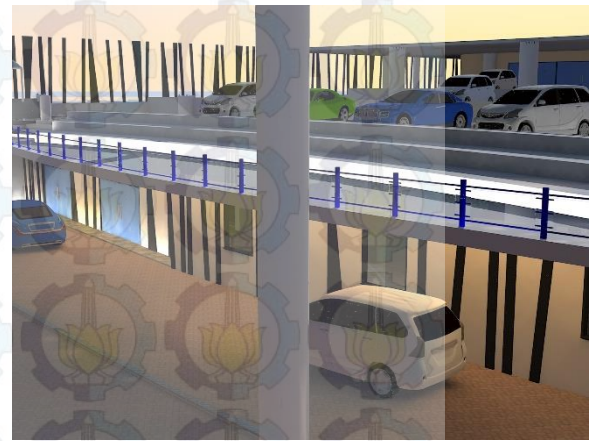
#### 4.4 Sirkulasi



Gambar 4.9 Denah lokasi drop off

Sirkulasi kendaraan pun harus sangat diperhatikan, dikarenakan skala yang dipakai ini adalah sirkulasi kendaraan roda empat. Oleh karena itu, sirkulasi harus memudahkan pengendara kendaraan roda empat yang ingin menikmati film.

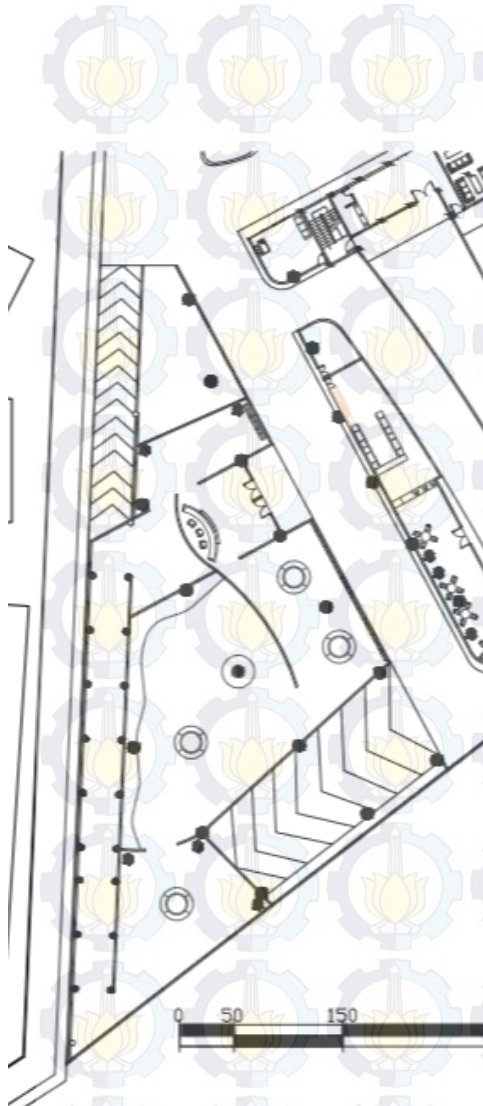
Setiap jalur mobil memiliki lebar kira-kira 3,5 hingga 4 meter. Serta radius putar 2,5- 3 meter.



Gambar 4.10 Situasi Sirkulasi



## 4.5 Museum Film



Gambar 4.13 Denah museum

Museum ini dihadirkan untuk memaksimalkan fungsi bangunan pada siang hari. Dikarenakan sinema hanya berfungsi pada malam hari. Oleh karena fungsi ini ditambahkan, agar bangunan ini tetap berdaya guna pada siang hari.



Gambar 4.11 Perspektif interior cafe



Gambar 4.12 Perspektif interior museum

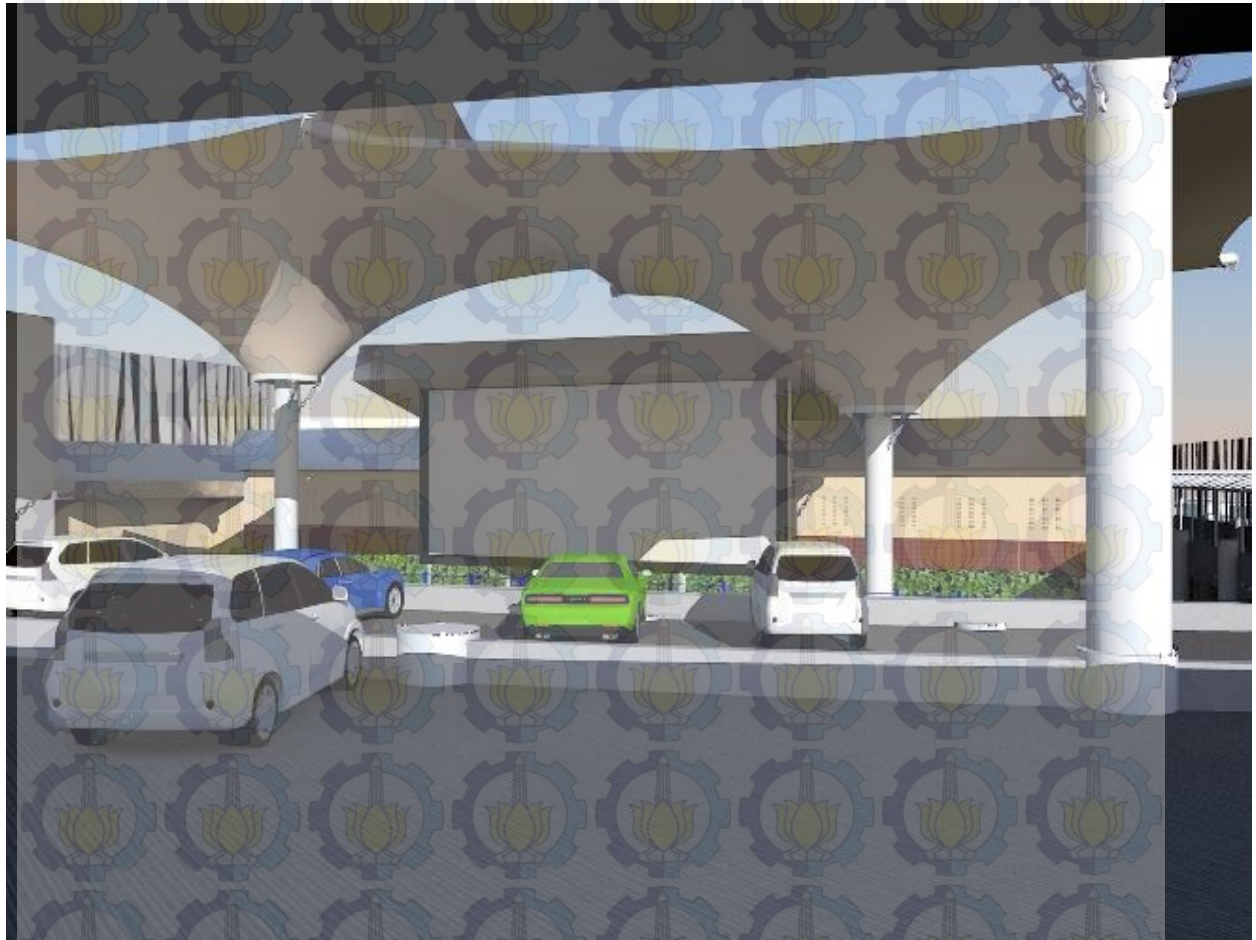


Gambar 4.14 Perspektif lobby museum



## 4.6 Sistem Atap

Pemakaian membran dirasa mampu untuk mengangkat konsep disorientasi.



Gambar 4.15 Perspektif area sinema

Bentuknya yang cenderung melengkung dan terkesan ringan, merupakan sebuah kontradiksi dari atap bangunan lama, yang dinilai kaku, kuat, kokoh, dan masif.

Struktur dari membran ini adalah sistem tarik menarik. Membran ditarik oleh struktur yang menyerupai payung, lalu terdapat rantai dibawah yang menahan membran tetap pada posisinya. Hubungan tarik menarik harus sama kuat agar menciptakan bentuk atap membran yang baik dan benar.

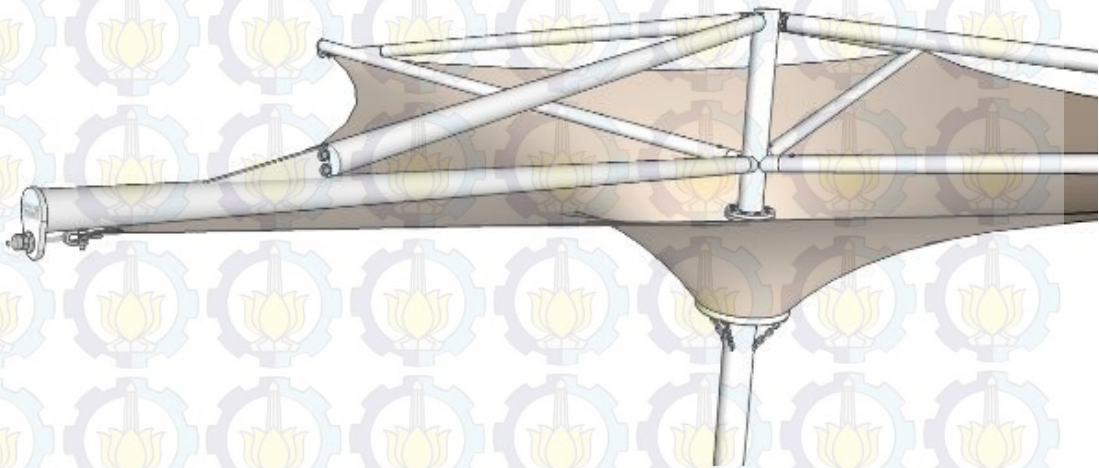


Atap membran juga merupakan solusi untuk atap semi putdoor, dimana cukup krusial dalam bangunan ini. karena dengan semi outdoor bisa mengeluarkan asap kendaraan bermotor secara alami.

Atap membran ini dibuat dengan ketinggian yang berbeda, agar tetap terdapat bukaan dengan adanya celah antar membrane. Dengan perbedaan ketinggian pun, air hujan tidak tampus, karena mampu di tamping oleh membrane yang lebih rendah dari yang lain.

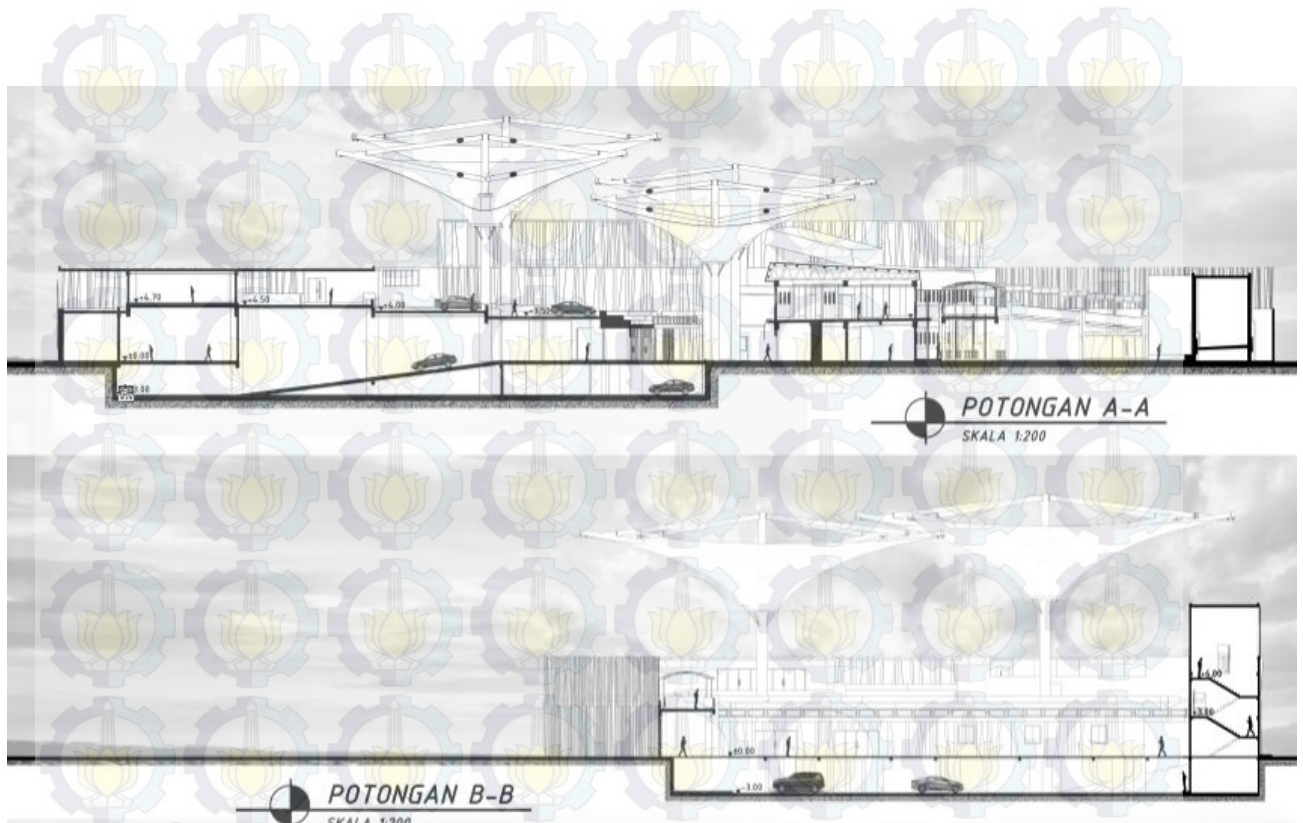


*Gambar 4.16 Detail membran*



*Gambar 4.17 Detail membran*

## 4.7 Sistem Struktur

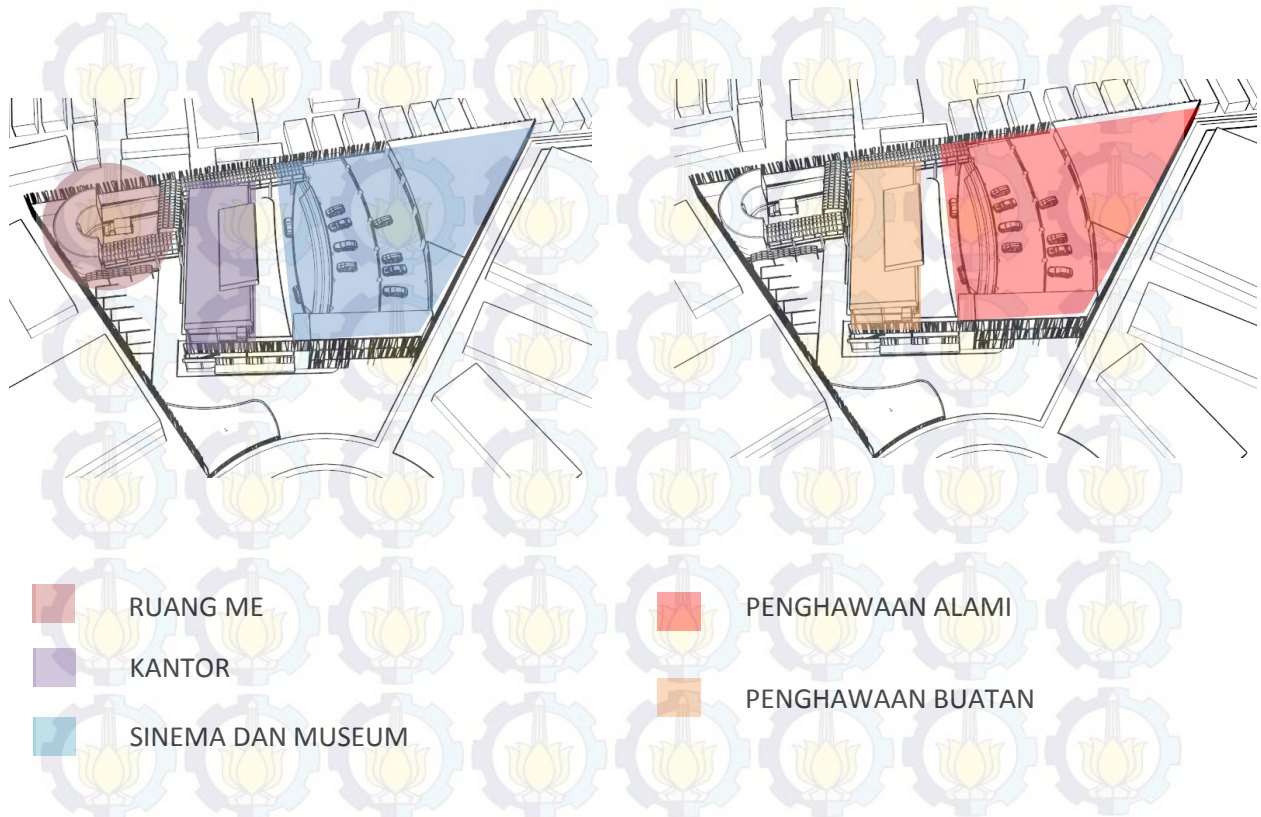


Gambar 4.18 Potongan Lahan

Struktur pada bangunan ini menggunakan balok dan kolom. Konfigurasi kolom balok, menyesuaikan dengan sistem amplitheater pada area menonton. Untuk struktur membrane, sistem kolom penyangga utama bergabung dengan kolom dibawahnya. Sehingga, beban diteruskan dari membrane, kolom, lalu menuju pondasi langsung.



## 4.8 Utilitas



### 4.8.1 Sistem Penghawaan

Pada obyek perancangan ini menggunakan dua sistem penghawaan:

- Penghawaan alami, Penghawaan alami terdapat pada area drive-in karena memang menggunakan ruang terbuka tanpa dinding.
- Penghawaan buatan, terdapat pada area kantor serta area museum.
- Exhaust Fan Digunakan pada kamar mandi untuk membantu membuang udara kotor dalam kamar mandi.

### 4.8.2 Sistem Elektrikal

Bangunan ini menggunakan energi listrik utama bersumber dari PLN dengan energi cadangan yang berupa genset yang akan menyala secara otomatis apabila listrik tiba-tiba padam.

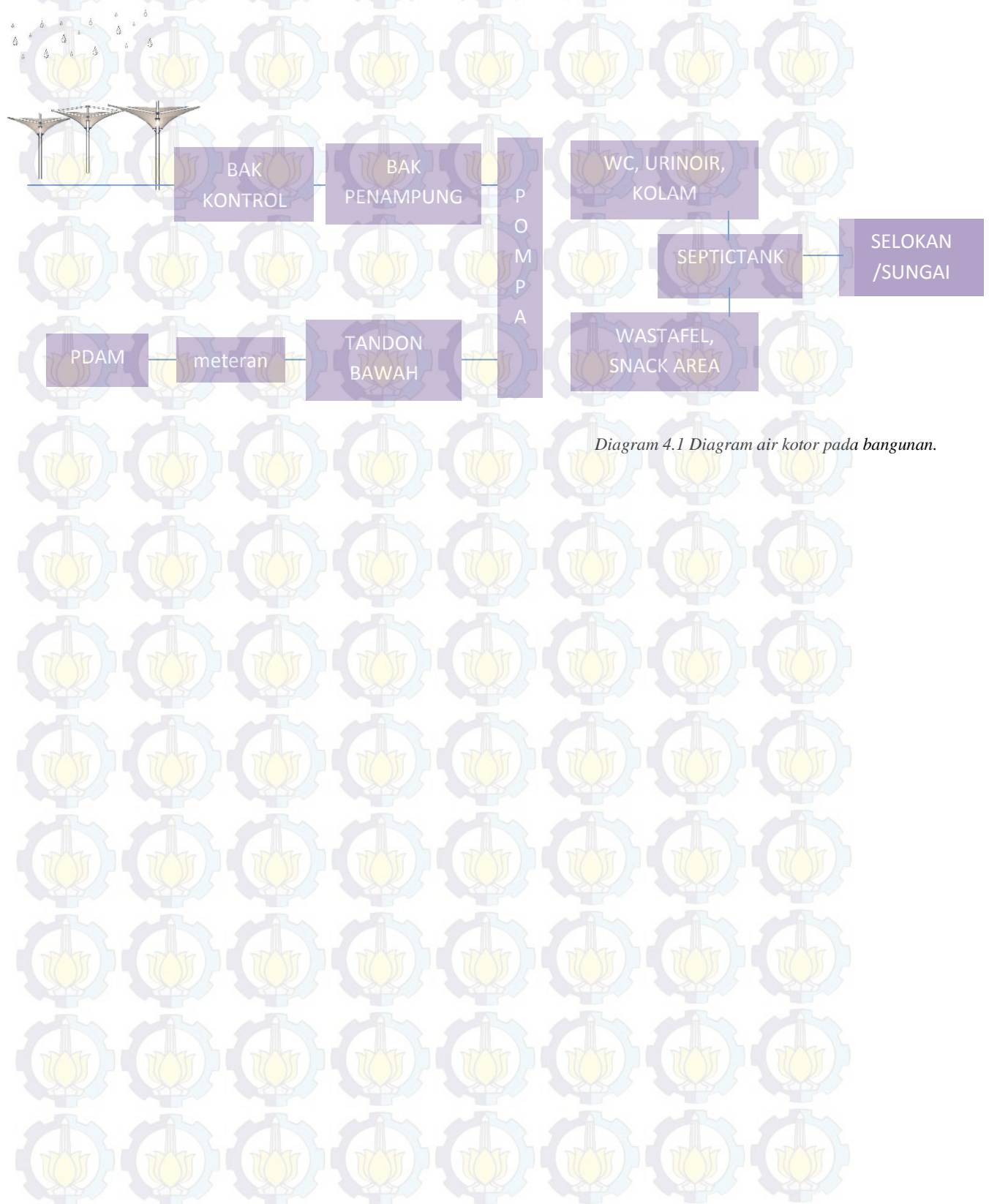
### 4.8.3 Sistem Pemipaan

Sistem pemipaan pada bangunan ini terbagi atas 3 macam:

- Pipa air bersih, air yang didistribusikan oleh PDAM ke bangunan. Digunakan untuk area snack.
- Pipa air kotor, menyalurkan air buangan kotoran dari kamar mandi dan tempat cuci.
- Pipa air hujan, pipa yang menyalurkan air hujan yang ditampung dari atap membran



pada objek rancang ini untuk digunakan kembali sebagai air buangan kotoran kamar mandi dan air mancur pada kolam.





## V. KESIMPULAN

Hibrid Sinema Misbar Kelud merupakan salah objek rancang yang bertujuan untuk meningkatkan kemblai pariwisata Kota Malang. Merevitalisasi bangunan lama yang sampai sekarang mangkrak, dan di desain ulang dengan metode dan konsep yang baru.

Bangunan Hibrid digunakan sebagai konsep agar bangunan tetap

berfungsi. Yaitu dengan menambah fungsi baru, yang akan berdaya guna pada pagi hingga siang hari.

Mengusung suasana pada bioskop Kelud jaman dulu, dimana para penonton dibiarkan lepas tanpa adanya privasi. Dengan begiru, muncul sosial didalamnya, sebuah budaya yang perneg mengakar, dan mencoba untuk dikembalikan lagi.

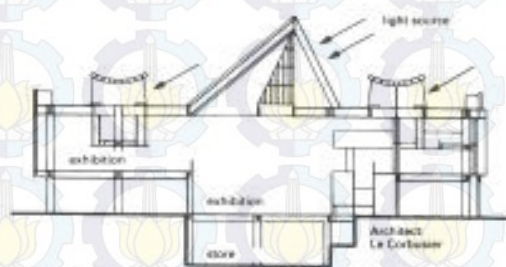


## DAFTAR PUSTAKA

- R.M. Warner, S.M. Groff, R.P. Warner. (1978). *New Profit from old building*. New York.
- Peraturan Pemerintah Daerah Khusus Ibukota Jakarta no 9/1999. *Pelestarian dan pemanfaatan lingkungan dan bangunan cagar budaya*. Jakarta.
- Dobby, Alan. (1978). *Conservation and Planning*. London: Hutchinson.
- Budihardjo, Eko. (1997). *Arsitektur : Pembangunan dan konservasi*. Jakarta : Djambatan.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua. Jakarta : Balai Pustaka, 1996.
- White, Edward T. (1985). *Concept Sourcebook - A Vocabulary of Architectural Forms*. Florida
- Ernst, Neufert. 1999. *Data Arsitek*. Jakarta : Erlangga.
- RDTRK Malang 2010
- [www.archdaily.com/110854/lantern-pavilion-awp-atelier-oslo/](http://www.archdaily.com/110854/lantern-pavilion-awp-atelier-oslo/), diakses pada tanggal 23 Maret 2015
- [www.evolo.us/architecture/lantern-pavilion-in-norway-acts-as-avant-garde-wood-shelter/](http://www.evolo.us/architecture/lantern-pavilion-in-norway-acts-as-avant-garde-wood-shelter/) diakses pada tanggal 4 April 2015
- [architecturelab.net/norwegian-wood-the-lantern-pavilion-norway-by-awp-atelieroslo/](http://architecturelab.net/norwegian-wood-the-lantern-pavilion-norway-by-awp-atelieroslo/), diakses pada tanggal 20 April 2015
- [id.wikipedia.org/wiki/Kota\\_Malang](http://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Malang), diakses pada tanggal 25 April 2015
- [www.malangkota.go.id](http://www.malangkota.go.id) , diakses pada tanggal 25 April 2015
- [www.batukota.go.id](http://www.batukota.go.id) , diakses pada tanggal 25 April 2015



## LAMPIRAN



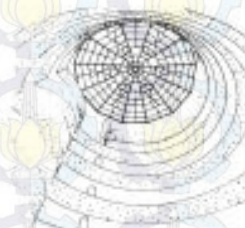
① National Museum of Western Art, Tokyo: section



② Guggenheim Museum, New York: plan → ③, ④, ⑤



③ Section → ②



④ Interior → ② → ③



⑤ Elevation → ② → ④



⑥ Grand Louvre, Paris

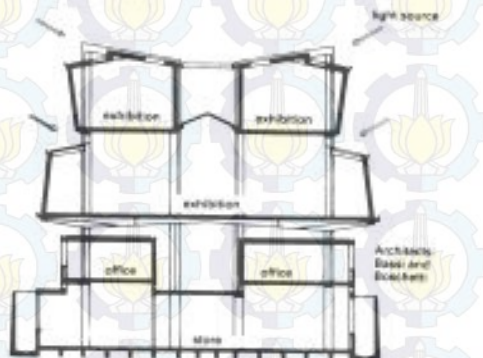
glass pyramid

Architect: Pei and Partners

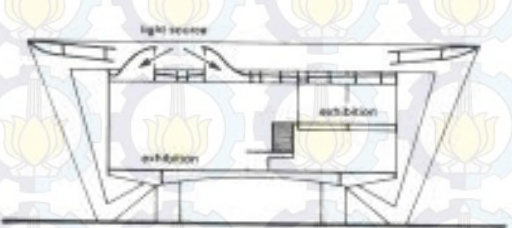
## MUSEUMS: EXAMPLES

Nowadays, many museum buildings are also used as culture centres, and this possibility must be included in the planning stage. Spaces must be available for permanent and temporary exhibitions, libraries, media rooms and lecture theatres. There should also be places for relaxation and refreshments, as well as space for transport, storage, conservation, workshops and administration.

Technological innovations are having a big effect not only on museum function, but also on the design of exhibits. Two examples are the computerisation of collection records and design documentation, and lamp miniaturisation and fibre optics and their effect on lighting design.

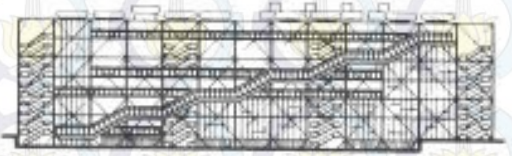


⑦ Section and light sources Museo Civico, Turin



⑧ Section and light sources Museum of Modern Art, Rio de Janeiro

Architect: Sady



⑨ Centre Pompidou, Paris: elevation

Architects: R. Rogers, H. Piano



⑩ Museum in the Gare d'Orsay

Architect: Adrien Rota



## MUSEUMS AND ART GALLERIES

Museums and art galleries tend to have several of the same concerns, and as building types they tend to share many of the same features. In general, the main concerns of museums and art galleries are collecting, documenting, preserving, researching, interpreting and exhibiting some form of material evidence. For this purpose, many people with varied skills are required. There are, however, important distinctions not only between museums and art galleries, but also between the different types of museum and art gallery. There are institutions such as heritage centres, exploratoria and some cultural institutes which are considered to be types of museums.

To show works of art and objects of cultural and scientific interest, the institution should provide protection against damage, theft, damp, and dryness, sunlight and dust, and also show the works in the best light (in both senses of the term). This is normally achieved by dividing the collection into (a) objects for study, and (b) objects for display. Exhibits should be displayed in a way which allows the public to view them without effort. This calls for a variety of carefully selected, spacious arrangements, in rooms of a suitable shape and, especially in museums, in an interesting and logical sequence.

As far as possible, each group of pictures in an art gallery should have a separate room and each picture a wall to itself, which means small rooms. This option also provides more wall space in relation to floor area than large rooms, which are nevertheless necessary for big pictures. The normal human angle of vision starts  $27^\circ$  up from eye level. For a standing viewer, this means that wall-lit pictures should be hung 10m away with the top not more than 4.90m above eye level and the bottom about 70cm below  $\rightarrow$  (6). The best hanging position for smaller pictures is with the point of emphasis (the level of the horizon in the picture) at eye level  $\rightarrow$  (10).

It is necessary to allow 3–5m<sup>2</sup> hanging surface per picture, 6–10m<sup>2</sup> ground surface per sculpture, and 1m<sup>3</sup> cabinet space per 400 coins.

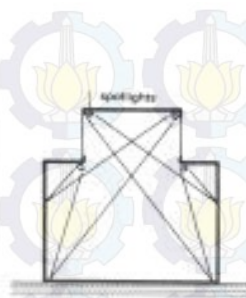
Calculations for museum and art gallery lighting are highly theoretical; the quality of light is decisive. Experiments carried out in America can be useful. Recently there has been a steady increase in the use of artificial lighting instead of daylight, which constantly changes even if north light is used.

According to experiments carried out in Boston, a favourable viewing space is between  $30^\circ$  and  $60^\circ$  up, measured from a point in the middle of the floor. This means a sill height of 2.13m for pictures and a viewing range of 3.00–3.65m for sculpture  $\rightarrow$  (10).

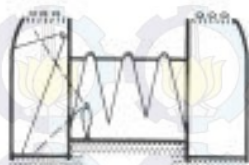
In art galleries there is generally no continuous circular route, just separate wings. Both museums and art galleries need side rooms for packing, dispatch, administration, a slide section, conservation workshops and lecture theatres. Disused castles, palaces and monasteries are usually suitable for housing museums. They are particularly suitable for historical objects, for which they provide a more appropriate setting than some modern museums.



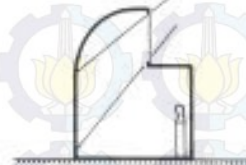
1 Circulation diagram



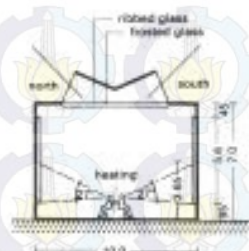
2 Install lighting so that angles of incidence correspond with natural light



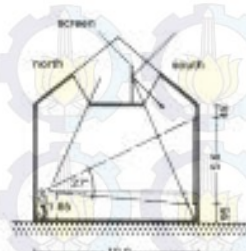
3 Typical cross-section for museum of natural history



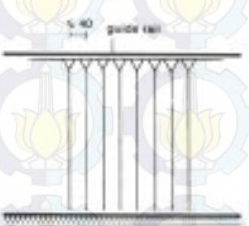
4 Gallery passage, lit from one side only, lower part with indirect, attenuated lighting



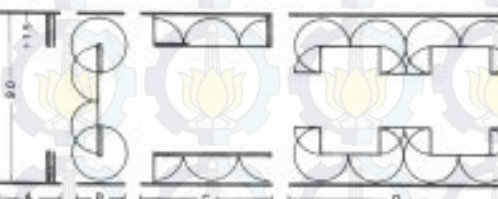
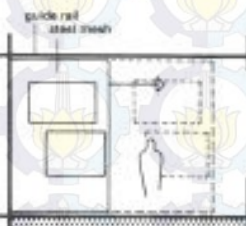
5 Well-lit exhibition hall based on Boston experiments



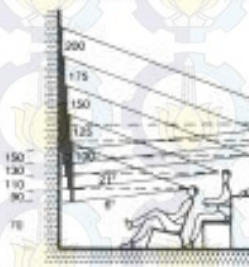
6 Ideal uniform lighting from both sides (following S. Hurst Seager)



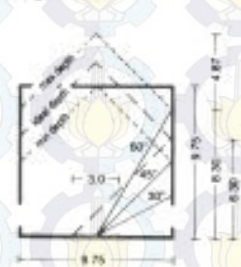
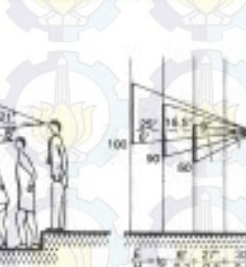
7 Painting store with sliding steel mesh frames on which pictures can be hung as desired and be available for study



8 Exhibition room with folding screens (design: K. Schneider) allows great variety of room arrangements

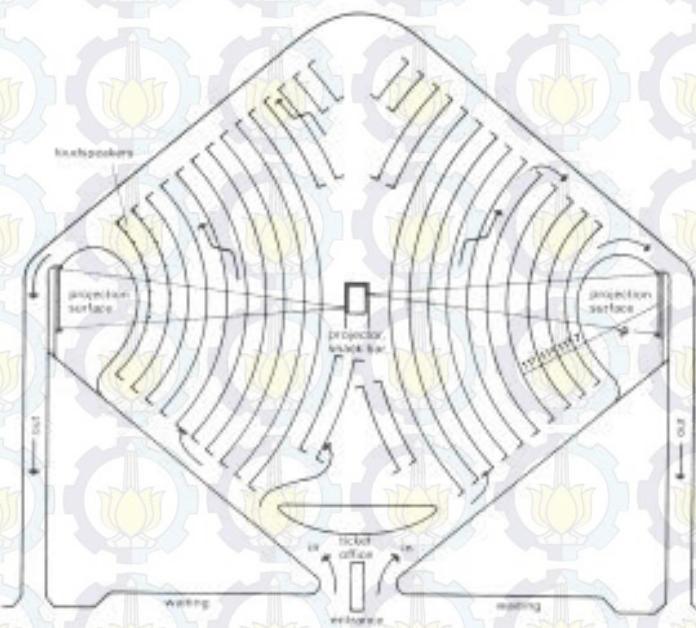
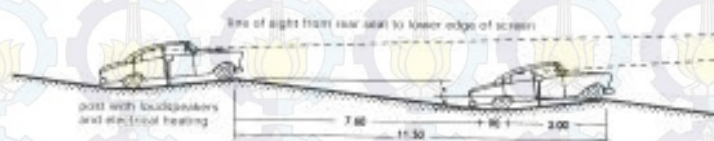
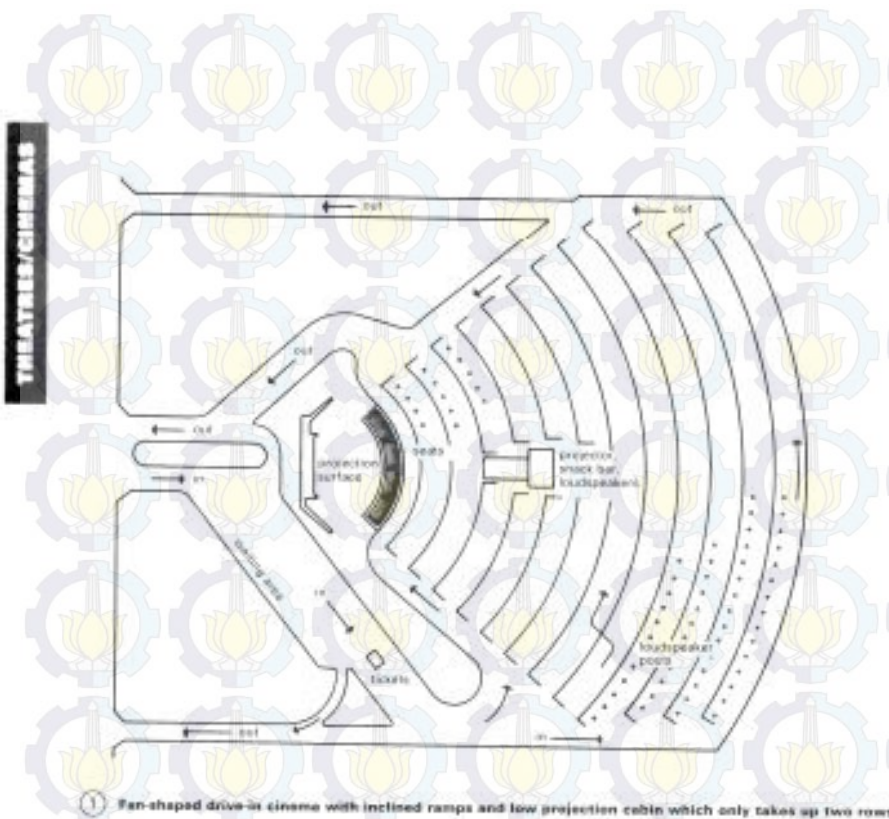


9 Field of vision: height/size and distance



10 Exhibition room with side lighting





## DRIVE-IN CINEMAS

Drive-in cinema spectators do not leave their cars; they watch the film from their cars.

The size is limited by ramps and the number of cars (max. 1000-1300) which still permits a good view. Normal size is 450-500 cars - (1).

cars	no. of ramps	projection screen to rear edge of ramp (m)
500	10	155
586	11	170
670	12	180
778	13	195
895	14	210
1000	15	225

The location should be near to a motorway, petrol station or service area, and screened off so that light and noise from passing vehicles does not interfere.

An entrance with a waiting area will avoid traffic congestion on the road. A drive-past ticket office allows tickets to be obtained from the cars - (1).

Exiting is best done by leaving the ramp towards the front.

Ramps are inclined in curves so that the front of each vehicle is raised providing even the rear-seat passengers with a good view of the screen over the roofs of the front row of cars - (2).

The design of the whole ground area should be dust free and not slippery when wet.

Ticket booths: one booth for 300 vehicles, two for 600, three for 800, and four for 1000 vehicles.

The screen size varies according to the number of vehicles, 14.50m x 11.30m for 650 cars; 17.0m x 13.0m for 950 cars. The screen is best facing east or north since this permits earlier performances and in areas with harsh climates the screen should be housed in a structure with solid walls.

The height above the ground depends on the ramp slope and angle of sight. A screen which is inclined towards the top reduces distortion. The framework and screen wall must be capable of withstanding the wind pressure.

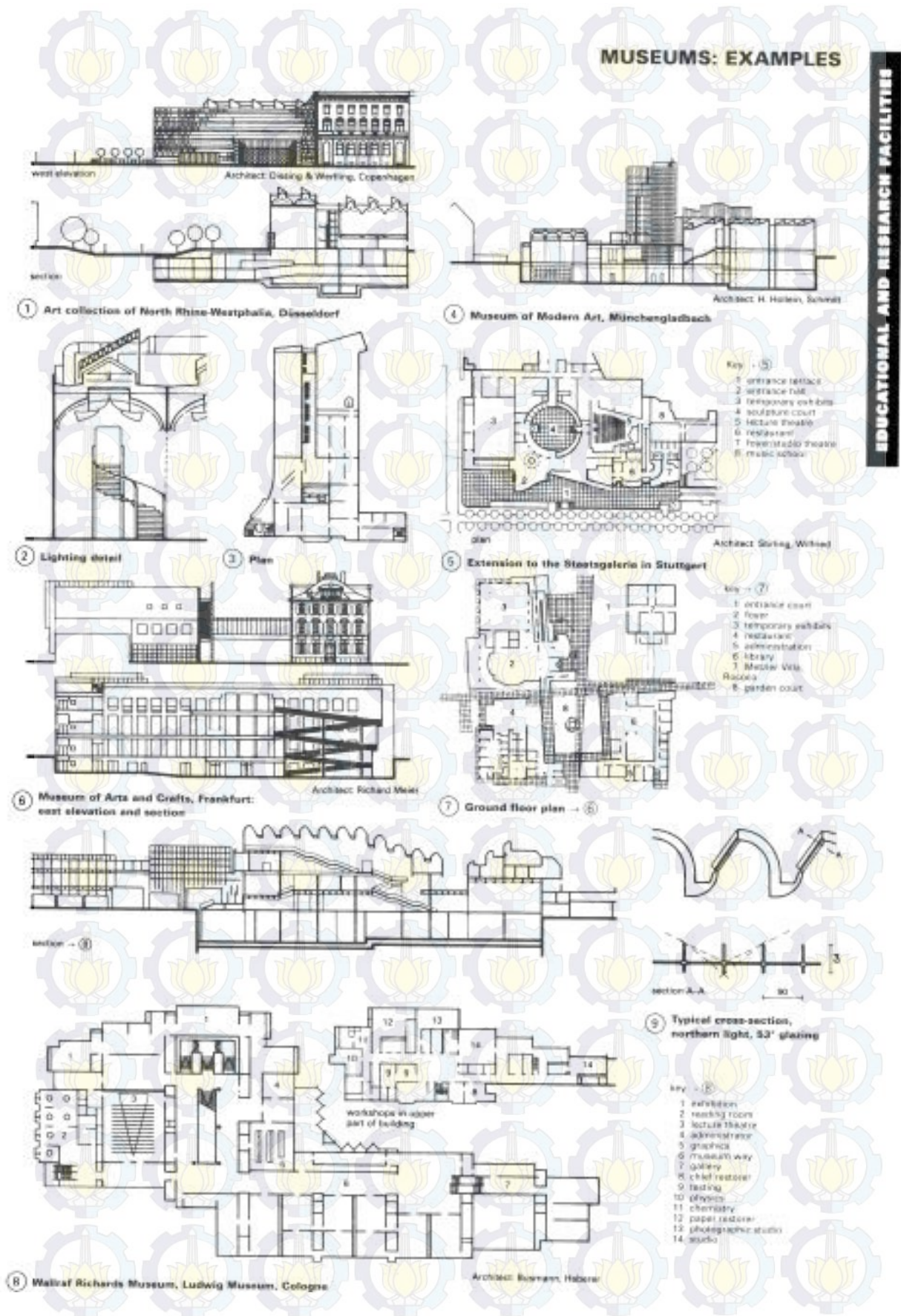
Rows of seats should be included and a children's playground is desirable.

The projection building is usually centrally located at 100m from the screen. The projection room contains film projector, generator and sound amplification system.

Sound reproduction is best with loudspeakers inside the cars. These speakers (for two vehicles) are located on posts set 5.0m apart and are taken into the car by the cinema visitors.

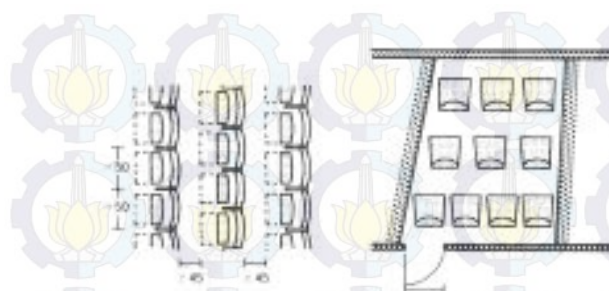
Heating may be supplied on the loudspeaker posts; with possible connections for internal car heating.







## CINEMAS



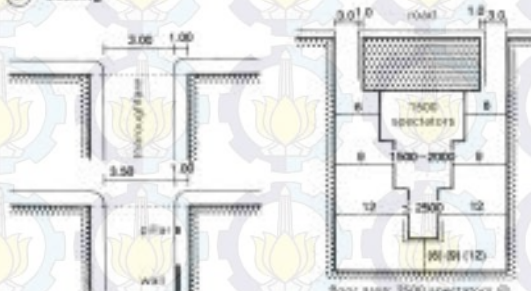
① Spacing and seating rows



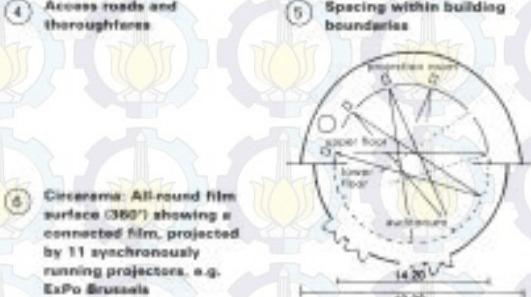
② Boxes max. 10 loose chairs; min. 0.65 m/person floor area



③ Seating



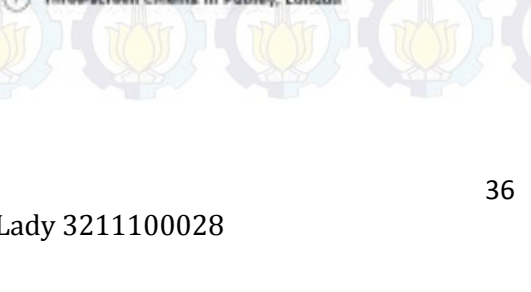
④ Access roads and thoroughfares



⑤ Spacing within building boundaries



⑥ Circinema: All-round film surface (360°) showing a connected film, projected by 11 synchronously running projectors, e.g. Expo Brussels



⑦ Three-screen cinema in Putney, London

The floor gradient is achieved by an inclination of up to 10% or by the use of steps with a maximum step height of 16cm and with aisle widths of 1.20m.

## Acoustics

Neighbouring auditoriums should be separated with partitioning walls of approximately 85dB 18-20000Hz.

Acoustic deflecting surfaces on the ceiling with low acoustic delay difference time. The reverberation time can increase with increasing room volume and decreases from 0.8-0.2 seconds from low to high frequencies — p. 486 (6).

The rear wall behind the last row of seats should be sound absorbent to prevent echo.

The loudspeakers should be distributed around the auditorium so that the volume difference between the first and last row of seats does not exceed 4dB.

## Sound reproduction

In future, apart from mono-optical sound reproduction, the Dolby stereo optical sound system in 4-channel technology is also necessary with three loudspeaker combinations behind the screen and the fourth channel with additional speakers to the side and rear.

For 70mm film 6-channel magnetic sound, the additional speaker combination is behind the screen.

In the case of BTX, there is a sound absorption wall behind the screen according to the Lucas Film System into which the loudspeaker combination is built.

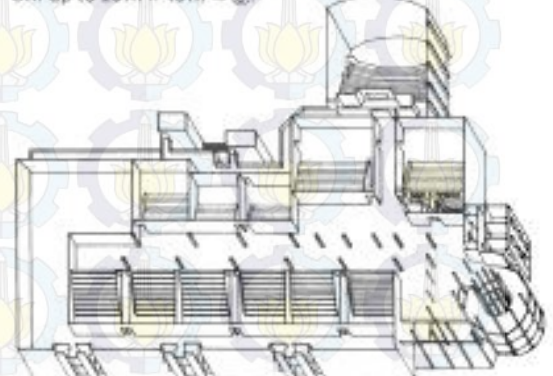
Ticket offices are now superseded by electronic booking and reservation systems.

Multi-screen complexes are now considered necessary to be commercially viable. Various theories are used to determine the total seats needed. A basic requirement is to give visitors a choice of programmes and to enable the operator to show each film in an auditorium with a capacity to match anticipated public demand. Thus, a film playing to half capacity audiences can be transferred to smaller auditorium or vice versa. Seating capacity varies between 100 and 600 chairs.

In larger units, there are boxes for smokers and families with children which have fire-resistant and sound-insulating partition walls and special sound reproduction systems.

Car parking space: normally one per 5-10 spectators. New larger cinemas with several projection rooms in combination with multi-level communications, leisure, sporting and shopping options provide entertainment for the whole family under one roof, and they can also be used for seminars and events.

Can be located in peripheral areas of towns with corresponding car parking spaces, e.g. Kinopolis in Brussels with an amusement park, 27 projection rooms with 7500 seats (150 and 700 per room) and screens from 12m x 8m up to 29m x 10m — (8).

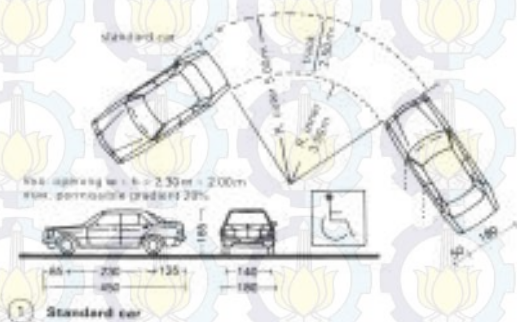


⑧ Kinopolis, Brussels

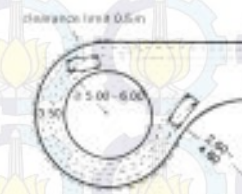
Architect: Peter de Ginder



# DESIGNING FOR VEHICLES



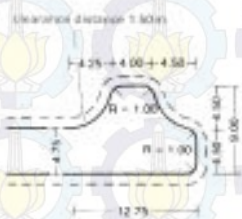
1 Standard car



2 Car turning circle



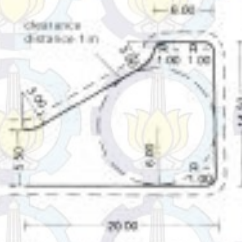
3 Car turning circle radius for an entrance drive  $\geq 5-6.50m$



4 Hammerhead turning place for cars



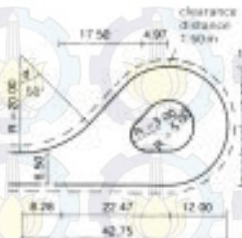
5 Hammerhead turning place for vehicles up to 8m (refuse collection vehicles, fire tenders, trucks up to 6t)



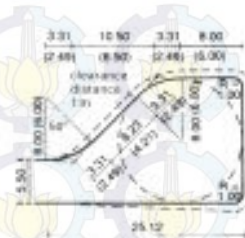
6 Turning area for trucks over 10m long and 24t 6-4 refuse collection vehicles



7 As (5)



8 Turning loop for articulated trucks and buses



9 Turning circle for 4-2 refuse collection vehicles and 6m long delivery vans

## TURNING AND PARKING

The type, size and shape of a turning place in a road depends on the road use in that particular area. It also has to be suitable for the needs of the road users and must meet town planning requirements. It is difficult to make recommendations for a correct choice of road turning place which is valid in all cases.

The interests of the fire and refuse collection services have to be taken into account in deciding on road turning places. Many authorities refuse to service areas with dead-end roads or lanes, where refuse collection lorries can turn only by manoeuvring backwards and forwards or must reverse quite a long distance.

Road turning places can be designed as hammerheads (4)-(5), turning circles or loops (6)-(8). The hammerhead type turning place calls for backwards and forwards manoeuvring.

Turning circles and loops are preferable, as motor vehicles can drive straight round them without having to stop.

To facilitate steering, road turning places should be arranged asymmetrically on the left, or on the right in the case of those countries like the UK which drive on the left-hand side of the road (5)-(9). Adequate clear areas should be left along the outside edges of the turning areas to safeguard fixed obstructions from the overhang of turning vehicles. In the case of turning loops, the central area to be driven around can be planted (8).

Hammerhead turning places are really only suitable for cars. They are not required for carriageways over 6m wide, if garage forecourts or footpath crossings are available for turning purposes.

Type of vehicle	length (m)	width (m)	height (m)	turning circle radius (m)
motorcycle	2.20	0.70	1.80	1.00
car	4.70	1.75	1.50	5.75
- standard	3.80	1.50	1.50	5.00
- large	5.00	1.90	1.50	6.00
truck				
- standard	8.00	2.70	2.20 <sup>1)</sup>	6.10
- 7.5t	7.90	2.50	2.80 <sup>1)</sup>	7.00
- 22t + 16t trailer	4.00	2.50	3.00 <sup>1)</sup>	8.00
- 16t trailer	10.40	2.50	3.00 <sup>1)</sup>	9.50
refuse collection vehicle				
- standard 2-axle vehicle (4-2)	7.80	2.50	3.20 <sup>1)</sup>	7.00
- standard 3-axle vehicle (6-2 or 6-4)	1.40	2.50	3.20 <sup>1)</sup>	9.25
fire engine	6.80	2.50	2.80 <sup>1)</sup>	8.25
furniture van (with trailer)	9.50	2.50	2.80 <sup>1)</sup>	8.25
standard bus	11.00	2.50 <sup>2)</sup>	2.90	10.25
standard bus if standard vehicle - built	11.00	2.50 <sup>2)</sup>	3.00	11.00
standard vehicle - articulated bus	11.00	2.50 <sup>2)</sup>	3.00	11.25
standard articulated bus	11.00	2.50 <sup>2)</sup>	4.00	10.50-11.25
tractor	10.00	2.50 <sup>2)</sup>	4.00	12.00 <sup>2)</sup>
trailer		2.50 <sup>2)</sup>	4.00	
max. values of the road regulations				
2-axle vehicle (4-2)	12.00	2.50 <sup>2)</sup>	4.00	12.00
vehicles with more than 2 axles	12.00	2.50 <sup>2)</sup>	4.00	12.00
tractor with semi-trailer	15.00	2.50 <sup>2)</sup>	4.00	12.00
articulated bus	15.00	2.50 <sup>2)</sup>	4.00	12.00
trucks with trailer	15.00	2.50 <sup>2)</sup>	4.00	12.00

notes: <sup>1)</sup> height of driver's cab; <sup>2)</sup> total height with driver, about 2m; <sup>3)</sup> with wing mirrors, 2.80m; <sup>4)</sup> without wing mirrors; <sup>5)</sup> turning circle radius adapted up to max. axle regulations.

### Basic vehicle data

Type of road	Type of district	Standard vehicle	R (m)	Notes
accessible highly used residential road	residential	car	6	turning circle for car
residential road	residential	car	6	special regulations for refuse collection vehicles (e.g. one-way road collection vehicles with limited traffic access)
residential road	residential	car, 2-axle refuse collection vehicles	8	turning circle for small buses + motor vehicle collection vehicles (e.g. one-way road collection vehicles)
residential road	residential	car, refuse collection vehicles, trucks with 2 axles, (4-2 and 6-4), standard bus, articulated bus	10	adequate turning circle for most permitted trucks and buses
residential road	residential	car, refuse collection vehicles, trucks with 2 axles, (4-2 and 6-4), standard bus, articulated bus	11	turning circle for small buses
residential road	residential	car, refuse collection vehicles, trucks with 2 axles, (4-2 and 6-4), standard bus, articulated bus	12	turning circle for the largest vehicles permitted by the road regulations

This table is based on the premise of the turning circle is provided to allow for the car (e.g. turning of vehicles).

### Recommendations for turning circle radius, R



## BIOGRAFI



Nama : Charlie Lady Beauty Afriesta  
 Tempat / Tanggal Lahir : Madiun / 22 Mei 1993  
 Agama : Kristen  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Alamat Asal : Jalan LBI no. 8 Araya Malang  
 Alamat Surabaya : Bhaskara Utara B8 Mulyosari Surabaya  
 Telepon : 08113541985  
 Email : tataafriesta@gmail.com

### Pendidikan Formal :

1997–1999 / TKK Santo Pius Kraksaan

1999–2005 / SDK Santo Pius Kraksaan

2005–2008 / SMPK Kolese Santo Yusup 2 Malang

2008–2011 / SMAK Kolese Santo Yusup Malang

2011–2015 / S1 Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

### Pengalaman Organisasi :

- Koordinator Sie Media Komunikasi Udara (MEKORA) SMAK Kolese Santo Yusup Malang periode 2009/2010.
- Anggota Departemen Seni dan Olahraga Himpunan Mahasiswa Sthapati Arsitektur ITS periode 2012/2013.
- *Organizing Committee* – Pengkaderan Himpunan Mahasiswa Sthapati Arsitektur ITS 2012/2013.
- *Steering Committee* – Pengkaderan Himpunan Mahasiswa Sthapati Arsitektur ITS 2013/2014.
- *Instructor Committee* – Pengkaderan Himpunan Mahasiswa Sthapati Arsitektur ITS 2014/2015.
- Berbagai macam kepanitiaan kegiatan Himpunan Mahasiswa Sthapati Arsitektur ITS. [2012/2013 , 2013/2014]